VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

ГРИБЫ СИБИРСКОГО ЛЕСА



ГРИБЫ СИБИРСКОГО ЛЕСА

ОМСК
ОМСКОЕ КНИЖНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
1986

28591
Г 82

Книга повествует об удивительном даре природы — грибах, знакомит читателей со способами их сбора, переработки и хранения, содержит описание полезных и вредных видов, а также некоторые рецепты грибной кухни.

Разделы книги подготовили: «Природа и человек» — член Омского отделения Географического общества Н. Н. Смирнов и профессор В. Н. Ручкин; «Дары леса» и «К зимнему столу» — профессор В. Н. Ручкин; «Тайны грибной жизни» и «На любой вкус» — кандидат сельскохозяйственных наук доцент ОмСХИ им. Кирова Н. И. Виноградова; «Съедобный или ядовитый?» и «Лесной ключ» — кандидат биологических наук Н. А. Плотников.

Книга рассчитана на массового читателя.

Грибы сибирского леса.— Омск: книжное изда
Г82 тельство, 1986.— 96 с.

60 коп., 100000 экз.

Книга знакомит читателей с грибами сибирского леса, способами их сбора, переработки, хранения.
Рассчитана на массового читателя.

Г $\frac{3803030103}{М163(03)-86}$ 40—86 2859

© Омское книжное издательство 198

Природа и человек

Природе, как и людям, выпало много испытаний. Вчерашние саперы с болью вспоминают километры противотанковых лесных завалов. Грандиозные стройки с каждым годом умножают расходы деловой древесины. Поредело зеленое племя. Но не в том суть, что звенит топор и круглогодично поют в лесах электропилы, а в том, что на протяжении веков мы черпали из этой зеленой чаши без опасения, что когда-нибудь обнажится дно...

Забота о сохранении и умножении естественных богатств была одним из первых мероприятий Советского государства. Навсегда останутся в памяти человечества ленинские декреты об охране природы и великая мудрость поколения, которое умело понять важность «неодушевленного бытия» леса, когда еще само было голодно, раздето и разуто, а вокруг полыхали пожарища гражданской войны.

Но шло время. Человек, не имея опыта «сотрудничества» с природой, стал просто наступать на нее, когда понадобились пространства для строек и полей. К чему это привело, мы имеем теперь немало возможностей наблюдать, горько и запоздало сожалея о бездумности.

В двадцатые годы много было и в лесостепной зоне Западной Сибири глухих лесов с такими огромными березами, что их не поместишь в один обхват. Эти леса, от Омска, например, тянулись широкой полосой с правой стороны железной дороги на Исилькуль и дальше. В них и вокруг Омска — в зеленой подкове, упиравшейся концами в Иртыш, — было множество грибов.

А сегодня для сбора грибов нужно ехать из города за многие десятки и даже сотни километров. И с каждым годом этот маршрут может все более удлиняться.

Грибы теснейшим образом взаимосвязаны с лесом. Это типичное явление симбиоза, т. е. сожительства при условии взаимной пользы. Конечно, в природе все очень сложно: и симбиоз не всегда бывает одинаково выгоден для обеих сторон. В некоторых случаях гриб становится даже паразитом. Врастая в корень дерева, нити грибницы могут замедлить рост или совсем погубить его. Однако в нормальных условиях, как правило, дерево лучше развивается в присутствии соответствующего вида гриба, чем без него. Потому что гриб, получая от дерева необходимые продукты, добытые корнями из почвы, сам отдает ему накопленные минеральные вещества.

Итак, в природе лес и грибы неразделимы. И сбор грибов должен связываться в нашем сознании не только с «несеяным урожаем», но и с долгом по отношению к тем, кто наследует природу после нас. В конце концов, и по тому, в каком состоянии мы передадим потомкам природу, будут они судить о мудрости и доброте нашего поколения.

Сейчас не одни пожелания, а согласованные усилия общества и науки направлены на сохранение биосферы. Экология — наука, изучающая эволюционно сложившиеся процессы равновесия в природе, призвана и уже указывает пути, которые могут привести к полному соответствию окружающей нас среды запросам человеческой культуры.

Все мы были свидетелями предостережений в печати о том, что технический прогресс грозит уничтожить «лесную гармонию». Конечно, леса возобновляемы, но для этого нужны очень большие сроки. Между тем гораздо проще научиться беречь то, что уже есть, чем возмещать потерянное.

Общение с природой, благотворно влияющее на взрослого человека, детям просто необходимо. Как утверждал замечательный писатель К. Г. Паустовский, это не только учит понимать прекрасное: все, что приближает нас к природе и роднит с ней, — патриотично в самом широком смысле этого слова.

Но кроме того, как подтвердила практика послед-

них лет, это может стать и школой труда для юных граждан нашей страны. Как известно, создаваемые по типу студенческих трудовые отряды старшеклассников не допускаются к серьезным строительным работам в селах. Наряду с подсобными, и даже гораздо охотнее, они участвуют в работах по сбору лекарственных растений, ягод и грибов.

Это позволило освободить для важных сельскохозяйственных дел в сезонную летнюю пору тысячи взрослых людей.

Организации Центросоюза только своими силами не в состоянии полностью освоить лесные богатства. Ведь урожай одних лишь грибов, по приблизительным подсчетам, превышает в лесах РСФСР 5 миллионов тонн. Это ценный продовольственный резерв легко сделать реально потребляемым, если привить любовь к самой безвредной — «третьей охоте» (по образному выражению В. Солоухина) как можно более широким массам, в том числе и городскому населению. Путем разъяснительной работы, при помощи широкой пропаганды проводимых пока без большой гласности конкурсов по сбору и сдаче грибов на заготовительные пункты потребсоюзовских организаций.

О грибах написано немало. Но среди всех, иногда солидных, изданий не так уж много популярных, рассчитанных на массового читателя книг и брошюр, да и они молниеносно раскупаются.

Такая участь постигла и книжку «Грибы», вышедшую в Западно-Сибирском книжном издательстве. Она вышла более десяти лет назад, а многочисленные читательские запросы на нее до сих пор поступают в книжные магазины и издательство.

Вот почему возникла необходимость в переиздании этой книги, с небольшими изменениями и добавлениями.

Авторы адресуют ее именно жителям Западной Сибири, чтобы познакомить их не только с биологией, способами сбора, переработки и хранения грибов, но и с грибным меню, рассчитанным на любой вкус.

Авторы ставили также целью предостеречь любителей грибов от вреда, который может принести здоровью незнание вида, недооценка правил переработки и хранения грибных продуктов.

Дары леса

В старину грибы занимали важное место в питании сельских и городских жителей. Недаром за ними сохранилось название «хлеба», «мяса», «овощей» лесов. И в книгах, начиная чуть ли не с «Изборника Святослава» — своеобразной энциклопедии XI века, восхваляются их «силы велики».

Действительно, наукой установлено наличие в грибах большого количества белков, жиров и сахара. В одном килограмме сушеных белых грибов, например, белков в два раза больше, чем в говядине, — утверждает Б. В. Андрест в популярной книге «Грибы» («Экономика», 1970), — а грибной бульон даже в семь раз калорийнее мясного. Кроме того, грибы содержат широкий ассортимент витаминов — А, B_1, B_2, С, Д, PP_1 и необходимые для жизнедеятельности человека элементы — калий, фосфор, железо, по которым, кстати сказать, они превосходят многие фрукты.

Другое дело, что организм человека хуже усваивает грибные белки, поэтому нужно хорошо проваривать и прожаривать грибы, как можно мельче нарезая или даже пропуская их через мясорубку. Да и более глубокое изучение грибов потребовало серьезного уточнения прежних представлений об их роли в питании. Потому что, к примеру, они категорически противопоказаны людям с больной печенью или кишечником.

Но грибоведы утверждают: белые грибы по питательности оставляют далеко позади яйца и колбасу, а сто граммов опёнков способны удовлетворить суточную потребность организма в веществах (цинк и медь), которые играют существенную роль в кроветворении. К тому же экстрактивные и ароматические вещества делают грибы неповторимо вкусными.

Это объясняет, почему сбор грибов в нашей стране был распространен издавна. Еще в старой России они занимали значительную долю в экспорте, наряду с пушниной и «русской» икрой. Даже по отрывочным данным бурных двадцатых годов нашего века можно заключить, что значение грибов в пищевом балансе страны продолжало оставаться немалым: их годовые заготовки доходили до 1,2 млн. т.

Правда, в последующее десятилетие, по данным

профессора Н. В. Павлова, наступил спад — заготовки грибов не превышали 400 тыс. т в год. Но это можно считать и свидетельством закономерного в природе колебания урожайности. Хотя нельзя не отметить, что по мере ли удаления естественных источников этого «сырья» от поселений, в связи ли с возросшим уровнем жизни, при котором отпала когда-то жизненно важная потребность в «подножном корме», но грибы стали терять самостоятельное значение и все больше закреплялась за ними роль вкусовых приправ к основным блюдам.

Обычно при анализе пищевых продуктов прежде всего определяют содержание в них воды, затем, вычитая этот показатель из 100, устанавливают наличие сухого вещества (в его составе сырой протеин, углеводы, жиры и минеральные вещества, или зола и прочие). В группу углеводов входят сахар, клетчатка и крахмал. Однако крахмала в грибах нет, а клетчатка человеком не усваивается. Именно поэтому не все части гриба одинаково питательны. Например, шляпки, содержащие меньше грибной клетчатки, усваиваются лучше и считаются полезнее, чем ножки грибов. Но интересно, что если те же ножки высушить и измельчить в порошок, то картина изменится (за счет разрушения клеточных стенок, препятствующих доступу желудочных соков к содержимому клеток). Для сравнения: мясо усваивается на 96%, лучшие сорта хлеба на 75—80, овощи на 72, сушеные цельные грибы на 65—68, а измельченные на 80—89%.

Таблица 1. **Химический состав в сыром весе, %.**

Наименование продукта	Сухое вещество	Сырой протеин	Углеводы	Жиры	Клетчатка	Зола
Капуста кочанная	10,1	1,86	3,85	0,2	0,65	0,74
Капуста цветная	8,64	2,29	4,55	0,2	0,91	0,75
Огурцы	4,64	0,77	2,21	0,1	0,78	1,0
Лук-репка	13,5	4,1	3,3	0,6	0,64	0,72
Белый гриб	11,49	5,02	2,83	0,61	1,0	0,95
Масленик	9,9	3,72	2,63	0,83	0,9	0,5
Опенок	9,76	3,8	2,7	0,36	0,92	0,66
Дождевик	12,2	5,31	3,74	0,41	0,83	1,0

Таблица 2. Химический состав грибов в пересчете на сухое вещество, %

Наименование	Сырой протеин	Углеводы	Жиры	Клетчатка	Зола
Белый гриб	43,69	29,6	5,3	8,69	8,26
Шампиньон	44,0	37,31	1,72	9,67	5,68
Лисичка	31,42	38,54	1,8	12,79	11,65
Опенок	38,97	27,69	3,69	9,42	6,86
Дождевик	32,06	36,7	1,8	12,86	11,65

По химическому составу грибы ближе к овощам, чем к фруктам и ягодам, из-за повышенного количества сырого протеина (белков). Но содержание белка, углеводов и других веществ в грибах может колебаться в зависимости от сорта и т. д. (табл. 1, 2).

Иногда химический состав пищевых продуктов выражается иначе — в пересчете на сухое вещество. Так, если в капусте 10,1% сухого вещества, то 1,86% протеина содержится именно в этом его количестве. Тогда в 100 г сухого вещества:

$$\frac{1,86 \times 100}{10,1} = 18,4\% \text{ протеина.}$$

Однако и это выражение химического состава грибов (и овощей) дает лишь общую количественную, но не качественную их оценку.

В качественной оценке грибов, как и всех пищевых продуктов, решающую роль играет сейчас полноценность аминокислот в составе белков комплекса, т. е. наличие в них так называемых «незаменимых». Эти аминокислоты наш организм должен принимать в готовом виде, а не синтезировать.

В белках моркови, например, совсем нет одной из таких кислот — триптофана. В белках картофеля, наоборот, содержится весь их набор. Значит, картофель ценнее в питании. Хотя грибы пока еще мало исследованы в этом отношении, но уже можно с уверенностью сказать, что три из незаменимых аминокислот в них есть.

Клетчатка грибов ни по своему составу, ни по свойствам не похожа на обычное вещество клеточных стенок растения. Она содержит азот и идентична хитину, из которого состоят покровы насекомых. Назы-

вается она фунгином и по существу представляет собой балласт, заполняя в значительных количествах состав углеводного комплекса. К тому же, как уже говорилось, она еще в большей степени, чем у овощей, затрудняет усвояемость содержимого грибных клеток.

Углеводы в грибах тоже встречаются в иных, чем у овощей, формах. Вместо обычного крахмала в них есть животный растворимый крахмал — гликоген, а также грибные — инулин и декстрин (микоинулин и микодекстрин). Наряду с небольшим количеством глюкозы, содержится грибной сахар — трегалоза. По мере роста грибов он расщепляется до глюкозы или превращается в спирт маннит.

Жировых веществ в грибах немного, но ценность их определяется тем, что это фосфорсодержащие соединения (лецитин). В золе свежих грибов фосфора в два-три раза больше, чем в картофеле или капусте: 95 мг% против 30 мг%, или 30 мг в 100 г грибов. На 0,2—0,3 мг % здесь больше, чем в овощах, железа (0,7 мг%). Содержится много калия, хотя мало кальция и натрия. Из микроэлементов в грибах больше всего цинка. Марганца, меди и йода небольшое количество.

Что касается витаминов, то в белых грибах, например, тиамин (витамин B_1) составляет 28,9 мг/кг, и никотиновая кислота (витамин PP_1) — 700 мг/кг сухого вещества. В белых грибах обнаружена даже аскорбиновая кислота (витамин С). В них, а также в рыжиках, лисичках, есть и каротиноиды.

Распределение питательных веществ по отдельным морфологическим элементам гриба неодинаково. Следующие дроби выражают соотношение (числитель — шляпка, знаменатель — ножка) в процентах на абсолютно сухой вес. У белых — $\frac{44}{31}$; у груздей — $\frac{32}{26}$; у волнушек — $\frac{40}{38}$; у опёнков — $\frac{28,2}{26,9}$ и т. д.

В гимениальном (спороносящем) слое грибов больше белковых веществ, чем в плотной части шляпки. У белых грибов соответственно — 48,5 и 40%. Количество углеводов уменьшается от шляпки к ножке, еще меньше их содержится в гимениальном слое.

Клетчатка же распределена иначе: максимум ее в ножке и минимум — в гимениальном слое.

Некоторые грибы обладают запахом. Например, у масленика он приятный, ложный валуй пахнет редькой, а есть грибы с чесночным запахом. Многие грибы, независимо от того, есть ли в них млечный сок, имеют горький или едкий вкус. Горечь объясняется наличием в грибах смол, а запах — терпенов. Но горькие вещества довольно легко переходят в воду и разрушаются при повышенной температуре.

Вкусовые качества переработанных грибов зависят от экстрактивных, т. е. переходящих в раствор, и ароматических — эфирные масла — веществ. Однако если содержание первых можно выразить цифрами (3 — 5 %), то для запаха пока критерием служит субъективное восприятие.

При подготовке к переработке необходимо быть предельно внимательным, как и при сборе грибов. Нужно хорошо знать их отличительные признаки, чтобы не спутать съедобные с ядовитыми, содержащими такие опасные яды, как аманитин, фаллоидин и другие. Химическая природа всех этих веществ установлена. Есть грибы, из которых они легко удаляются при варке или сушке (строчки). Но на токсичность белой поганки это не распространяется. При несвоевременной помощи в 90 случаях из ста человек, отравившийся бледной поганкой, погибает.

Объективных признаков, по которым ядовитые грибы можно было бы легко отличить от съедобных, нет. Поэтому следует хорошо запомнить, что от отравления защищают лишь умение разбираться в видах грибов и сознание того, что всякий несвежий, пролежавший после сбора больше 12 часов, а также дряблый, червивый, покрытый хотя бы частично плесенью гриб, может вызвать отравление.

Следует знать, что ядовитые свойства грибов, помимо естественных, приобретаются под влиянием разложения белков микроорганизмами и саморазложения тканей (автолиз). Показателен факт появления автолиза в грибах при медленной их сушке. Плохо сохраняющиеся консервы тоже могут быть ядовитыми.

Перед тем, как перейти непосредственно к грибам — знакомству с тайнами их жизни, хотелось бы

сказать еще об одной их особенности. Грибы, высушенные на воздухе, не обладают таким сильным ароматом, как при огневой сушке. Детали этого явления мало изучены, но аналогии в пищевой промышленности имеются. Это, например, образование солодового запаха при огневой сушке проросшего ячменя и т. д.

Тайны грибной жизни

Как известно из предыдущей главы, пищевую ценность грибов люди открыли еще в глубокой древности. Они в совершенстве овладели искусством искать грибы, отличать съедобные от ядовитых, использовать в хозяйстве, а ученые все не могли решить, куда их отнести — к животному или растительному миру.

Понадобились долгие годы, пока наука не только закрепила грибы в ряду растений, но и объяснила многие тайны их бытия.

Поэтому еще со времен К. Линнея и до наших дней грибы считались организмами, принадлежащими к растительному миру. Между тем, грибы отличаются от растений целым рядом существенных признаков, в том числе не только способом питания, но и своей абсолютно уникальной организацией. Изучение общих свойств грибных организмов, а также электронно-микроскопическое исследование тонких деталей их клеточных структур показало, что грибы занимают особое положение в системе органического мира, т. к. их развитие шло своим, независимым, филогенетическим путем.

Грибы — обширная группа организмов, насчитывающая сейчас более 100 тыс. видов. Разнообразие внешних форм у них огромно. Сюда относятся всем известные шляпочные грибы и древесные трутовики, и крупные, иногда просто гигантские дождевики, и различные подземные клубневидные грибы. Наконец, большое количество форм, едва заметных, а порой и совсем невидимых без микроскопа.

Однако при значительном разнообразии грибов можно указать ряд признаков, свойственных всем

или большинству этих организмов. Например, все без исключения грибы не содержат хлорофилла, придающего растениям привычную зеленую окраску. Поэтому они не способны сами усваивать из атмосферного воздуха углерод и образовывать сложные органические соединения. Грибы питаются за счет готовых органических веществ живых растений или разложившихся их остатков. Именно поэтому вегетативное тело грибов представляет собой мицелий (грибницу), состоящий из системы очень тонких ветвящихся нитей, или гиф. Они непрерывно растут и пронизывают субстрат, на котором развиваются. Благодаря такому строению, мицелий имеет большую поверхность. Через нее путем всасывания, через стенки клеток гиф осуществляется питание грибов.

Шляпочные грибы — высшие грибы. Большинство из них относятся к классу базидиальных грибов и лишь небольшая часть — к классу сумчатых.

Мицелий (грибница) является самой существенной частью грибов, а плодовые тела, которые употребляют в пищу, представляют собой лишь часть грибного организма. Грибницу (мицелий) редко можно увидеть на поверхности. Обычно она скрыта в верхних слоях почвы, лесной подстилке, в гниющей древесине, навозе или других питательных средах.

Мицелий построен различно. У одних грибов он одноклеточный, или нечленистый. У других (всех высших и немногих низших грибов) гифы мицелия разделены на отдельные клетки с одним или несколькими ядрами. Такой мицелий называется многоклеточным (членистым).

Клетка грибов покрыта твердой хитиновой оболочкой в отличие от целлюлозной оболочки клеток растений. Хитин составляет основную часть спорной ткани грибов. Внутрь от оболочки располагается цитоплазматическая мембрана, окружающая внутреннюю часть клетки. В ней содержатся органеллы, сходные в основном с таковыми у высших растений, кроме хлорофилла, которого в клетках грибов нет.

В нормальных условиях грибница шляпочных грибов дает несколько плодовых тел, появляющихся через определенные промежутки времени. Это зависит от степени накопления в мицелии питательных веществ, необходимых для формирования новых пло-

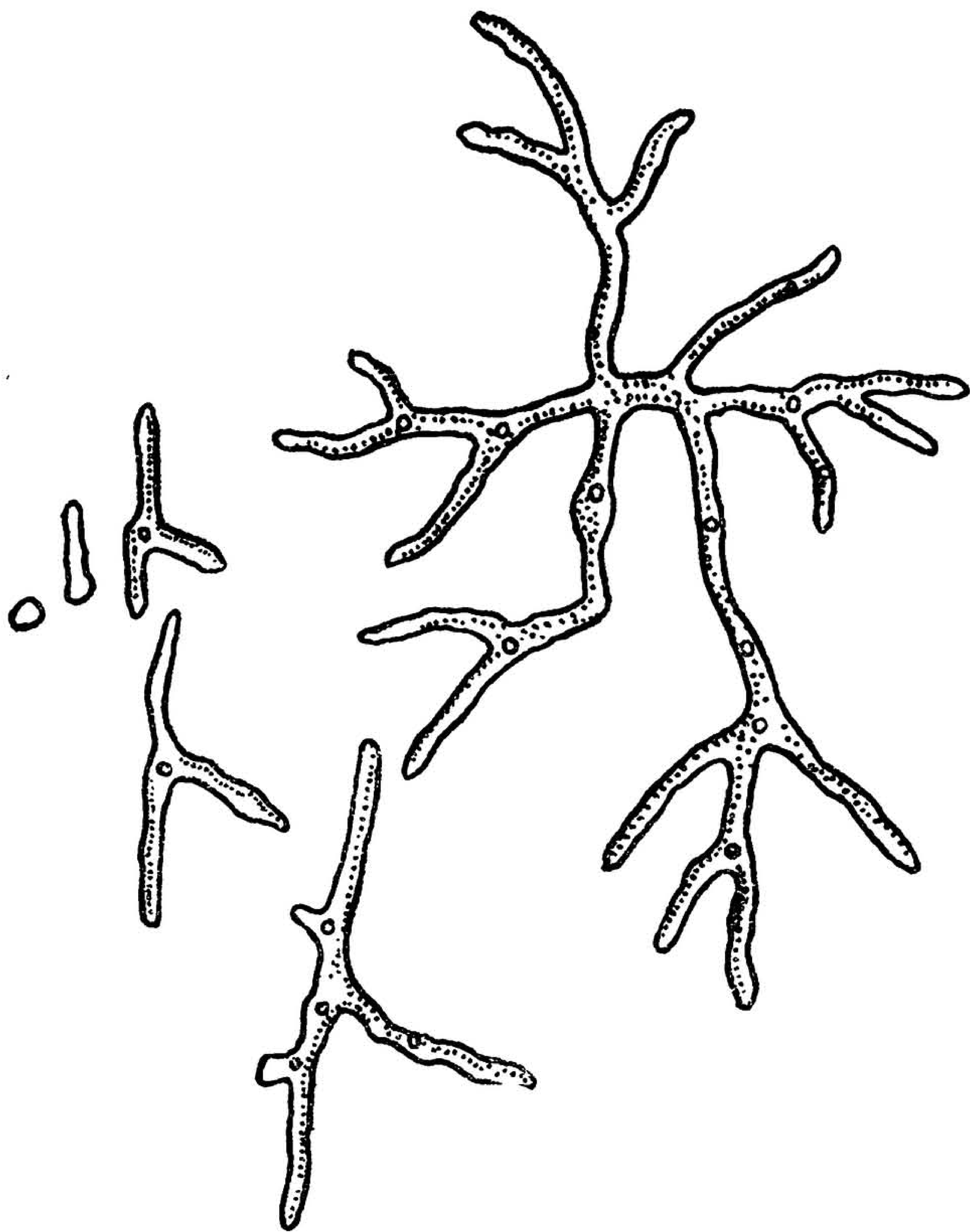


Рис 1. Одноклеточный мицелий (развитие мицелия из споры)

довых тел гриба. При неблагоприятных условиях: излишней влажности, заморозках или засухе — грибница прекращает плодоношение, однако не погибает. Обезвоживаясь, она легко их переносит. Но надо знать, что в этом немалую заслугу оказывает ей лесная подстилка из хвои, листьев и веточек, в известной степени выполняющая роль «спецодежды». Ведь для развития грибницы необходим постоянный приток воздуха, поэтому она располагается в земле на небольшой (6—12 см) глубине, а нередко ее гифы выходят на поверхность или лежат прямо под лесной подстилкой.

Грибница способна к радиальному разрастанию, поэтому недаром, увидев один гриб, опытный грибник внимательно осмотрит место вокруг. И, как правило,

обнаружит еще несколько, выглядывающих из-под лесной подстилки. Так обычно бывает с груздями, большими группами растут лисички, рыжики, маслята. А сколько ходило легенд по этому поводу! «Ведьмиными кругами» или кольцами называли в народе странные грибные «хороводы» или их правильные поселения.

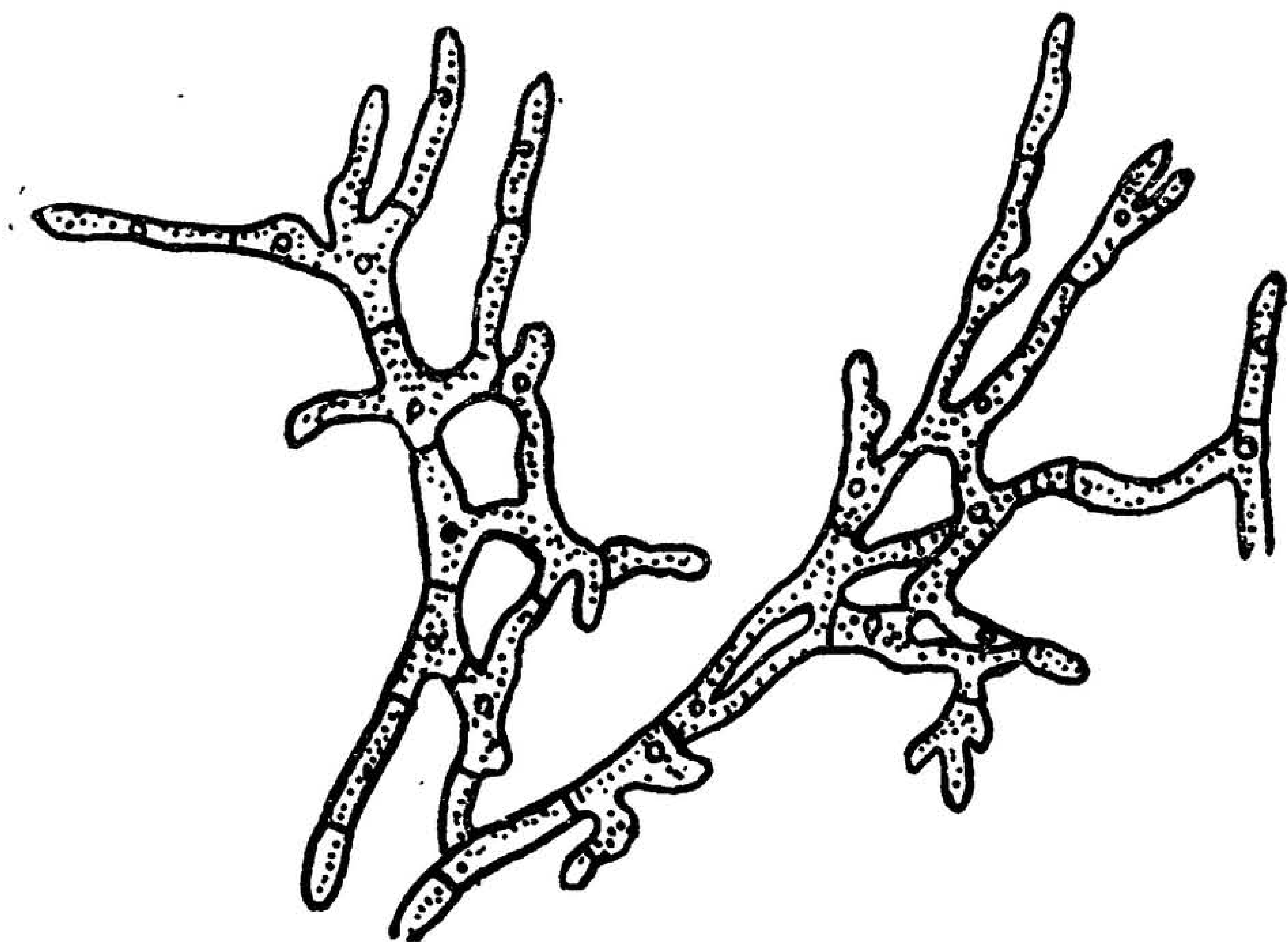


Рис. 2. Многоклеточный мицелий

Сбор грибов — занятие, безусловно, приятное. Но нельзя пренебрегать правилами, без которых легко стать на путь браконьерства. Никогда не выдергивайте грибы из земли и не переворачивайте лесную подстилку граблями или палками! Обнаженная грибница может повредиться и отмереть, безвозвратно погибнуть. Для сохранения грибницы ножку гриба следует аккуратно подрезать ножом. Но если уж случится так, что гриб все-таки окажется в вашей руке вместе с корнем, по крайней мере искупите свою вину — тщательно засыпьте землей образовавшуюся ямку!

У большого числа грибов гифы бесцветны и мицелий в массе выглядит светлым пушистым образованием. У некоторых видов первоначально бесцветный, он темнеет перед спороношением (плодоношением) или окрашивается в голубой, зеленый, коричневато-оливковый, бурый, серый, розовый и другие тона, что связано с наличием в тканях грибов различных пигментов.

В цикле развития многих грибов, обычно при неблагоприятных условиях, их мицелий видоизменяется, превращаясь в мицелиальные тяжи или другие образования. Мицелиальные тяжи чаще всего бывают у шляпочных грибов. В одних случаях они состоят из небольшого количества параллельных гиф, склеенных или соединенных друг с другом многочисленными короткими перетяжками — анастамозами. В других, когда они более массивны, наружные гифы образуют как бы оболочку тяжа, а внутренние — середину. Наружные части тяжей прочны и обычно окрашены в темный цвет, а середина их остается светлой.

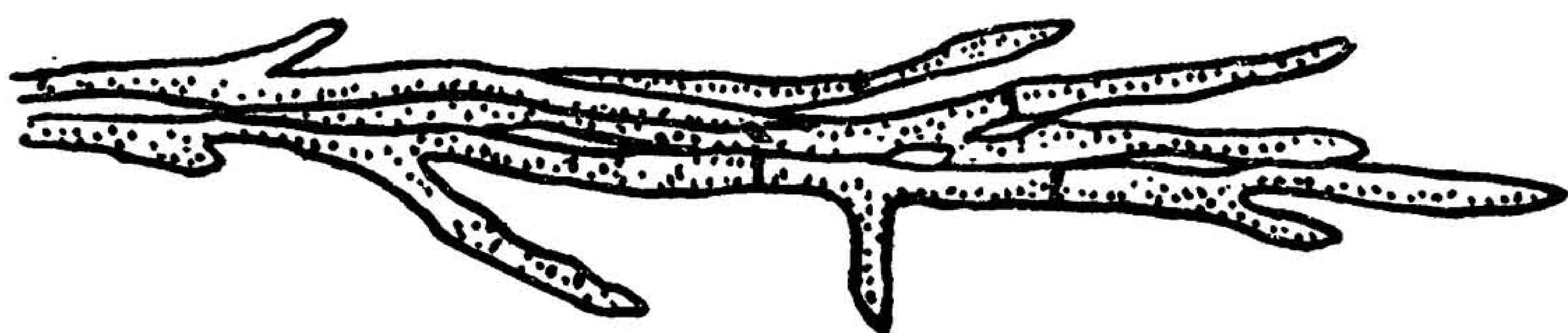


Рис. 3. Начало образования мицелиального тяжа

Они всегда возникают на тех участках грибницы, где происходит образование плодовых тел. Значение таких тяжей очевидно. Тонкие грибные нити не в состоянии удержать в вертикальном положении крупное плодовое тело шляпочного гриба. Собранные в плотный пучок гифы мицелия легко сдерживают тяжесть плодового тела и обеспечивают его необходимыми питательными веществами. В благоприятных условиях грибница обычно дает несколько плодовых тел, которые образуются не сразу, а через определенные промежутки времени, появляясь на поверхности почвы, как говорят, «слоями».

Крупные тяжи называются ризоморфами. Типично представлены они у опенков и других грибов с крупными плодовыми телами. Роль тяжей и ризоморф состоит еще и в том, что они способствуют вегетативному распространению гриба и передвижению питательных веществ. Любопытная деталь: такие «шнуры» могут пронзать ствол дерева, поднимаясь под корой до двух—трех метров.

Плодовые тела, или сами грибы, как мы их представляем, по форме и размерам весьма разнообразны и состоят из уплотненного мицелия. У шляпочных

грибов, например, они состоят из шляпок и ножек, у дождевиков плодовые тела шаровидные, грушевидные или булавовидные, а у трюфелей — клубневидные. Пенек, нередко называемый корешком или ножкой, создает прочную опору и служит своеобразным питательным каналом.

Преобладающей формой ножки является цилиндрическая и обратнобулавовидная. Реже встречаются грибы с веретеновидной, суженой книзу, клубневидной или вздутой ножкой.

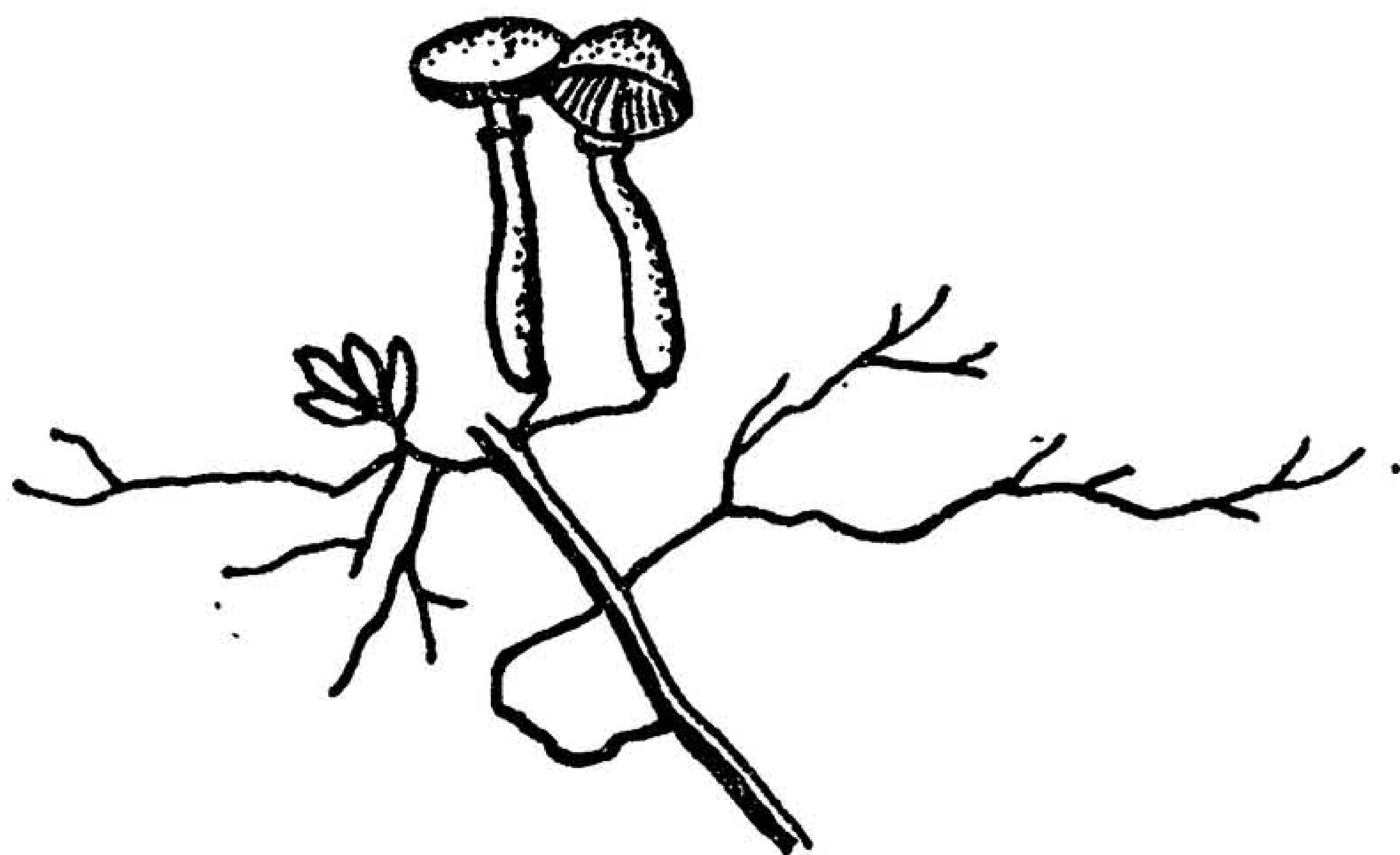


Рис. 4. Ризоморфа опенка с плодовыми телами на ней

Шляпка является главной частью плодового тела шляпочного гриба. На ней расположены органы, производящие споры, посредством которых гриб размножается. Форма шляпки бывает самая различная, с возрастом она может измениться. У молодых грибов она чаще бывает округлой или яйцевидной. При старении становится плоско-выпуклой, плоской или другой формы. Сверху шляпка покрыта кожицей, которая защищает гриб от механических повреждений и неблагоприятных погодных условий. Пигменты придают ей самую разнообразную окраску: белую, оранжевую, фиолетовую, золотистую и др. В зависимости от возраста гриба, погодных условий ее окраска может изменяться.

Под кожицей располагается мякоть шляпки. Толщина ее зависит от вида гриба. Например, у белого гриба она довольно толстая и иногда достигает нескольких сантиметров, а у некоторых грибов, наоборот, очень тонкая и измеряется миллиметрами.

Мякоть шляпки — наиболее питательная часть гриба. Она представляет собой плотно сплетенные бесцветные или слабо окрашенные гифы. У некоторых грибов, например у рыжика, осиновика, мякоть шляпки содержит особые красящие вещества, которые при разрезе или изломе под действием воздуха изменяют окраску (темнеют или синеют).

Ниже мякоти располагается спороносный слой (гимений). Он находится на поверхности особых выступов, известных под названием гименофоров. У трубчатых грибов гименофор состоит из трубочек, у пластинчатых — из пластинок.

В зависимости от строения гимениального слоя грибы разделяются на две группы: трубчатые и пластинчатые. В первую входят белый гриб, березовик, осиновик, масленик; во вторую—груздь, рыжик, шампиньон, сыроежка, опенок, лисичка и другие.

Трубочки образуют плотный ровный слой с округлыми отверстиями. У некоторых грибов они очень мелкие, едва различимые простым глазом. Но нередко они бывают и крупными, несколько напоминающими по строению губку или пчелиные соты.

Что касается пластинчатых грибов, то их плодущий слой представлен большим числом пластинок, идущих в продольно-радиальном направлении от ножки к наружным краям шляпки. У одних грибов пластинки свободно располагаются внизу шляпки, не соприкасаясь с ножкой плодового тела; у других, наоборот, плотно прирастают, как бы спускаются по ней.

Гимений состоит из тесно сгрудившихся одноклеточных бесцветных цилиндрических или булавовидных клеток-базидий, имеющих в верхней части по четыре, реже по две споры, а точнее базидиоспоры. По форме они чаще округлые, светло-бурые, чрезвычайно малых размеров, величина их измеряется микронами. Поэтому отдельные споры нельзя разглядеть без микроскопа, однако в массе они выглядят в виде светло-бурого порошка. Если у зрелого гриба срезать ножку, а шляпку положить на лист бумаги гимениальным слоем вниз, то через некоторое время под шляпкой окажутся споры, расположенные аналогично радиальному расположению пластинок.

Количество спор в плодовых телах огромно. Оно исчисляется миллионами и даже миллиардами, напри-

мер, у дождевиков. Жизнеспособность их сохраняется длительное время, в отдельных случаях до двадцати и более лет. Для них не так опасна длительная засуха, но они более чувствительны к повышенным температурам.

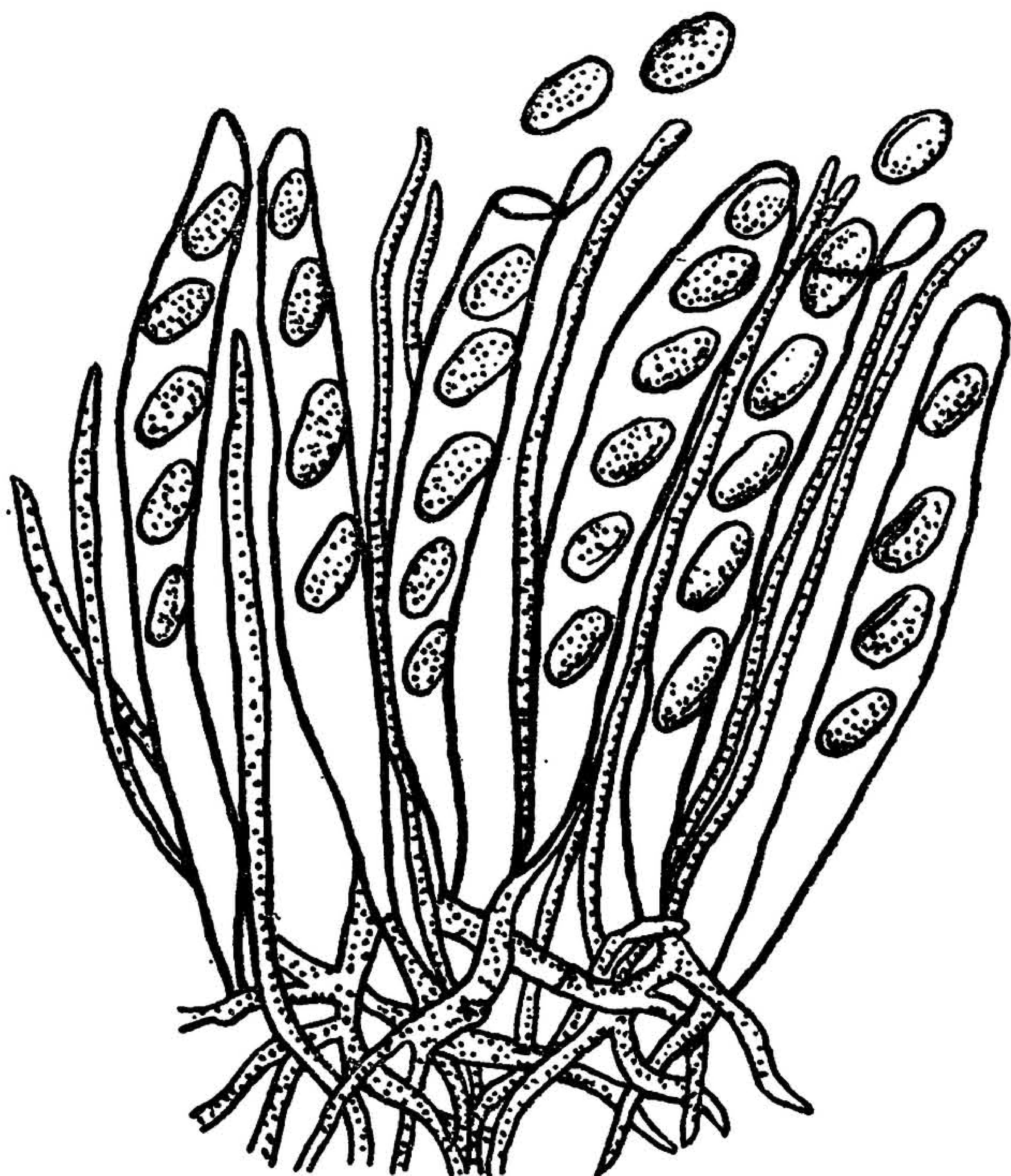


Рис. 5. Сумки со спорами сморчка

Споры служат для расселения и размножения грибов. Мелкие и легкие, они легко распространяются ветром, водой, насекомыми, различными животными и человеком. Попав в благоприятные условия, при достаточном количестве тепла и влаги, споры прорастают в тонкую бесцветную одноядерную грибницу. Удлиняясь, она образует в почве большое количество переплетенных гиф.

Грибы — разнополые организмы. Количество мужских и женских базидиоспор одинаково. При прорастании они дают генетически различную грибницу (мицелий). Половой процесс шляпочных грибов состо-

ит из слияния клеток мицелия различных половых знаков (соматогамия), после чего развивается двуядерная (дикариофитная) грибница, на которой позднее образуются плодовые тела. У большинства грибов он многолетний.

Формы полового размножения грибов разнообразны. Кроме базидиального спороношения для некоторых шляпочных грибов класса сумчатых (сморчки, строчки и трюфелевые грибы) характерно сумчатое размножение.

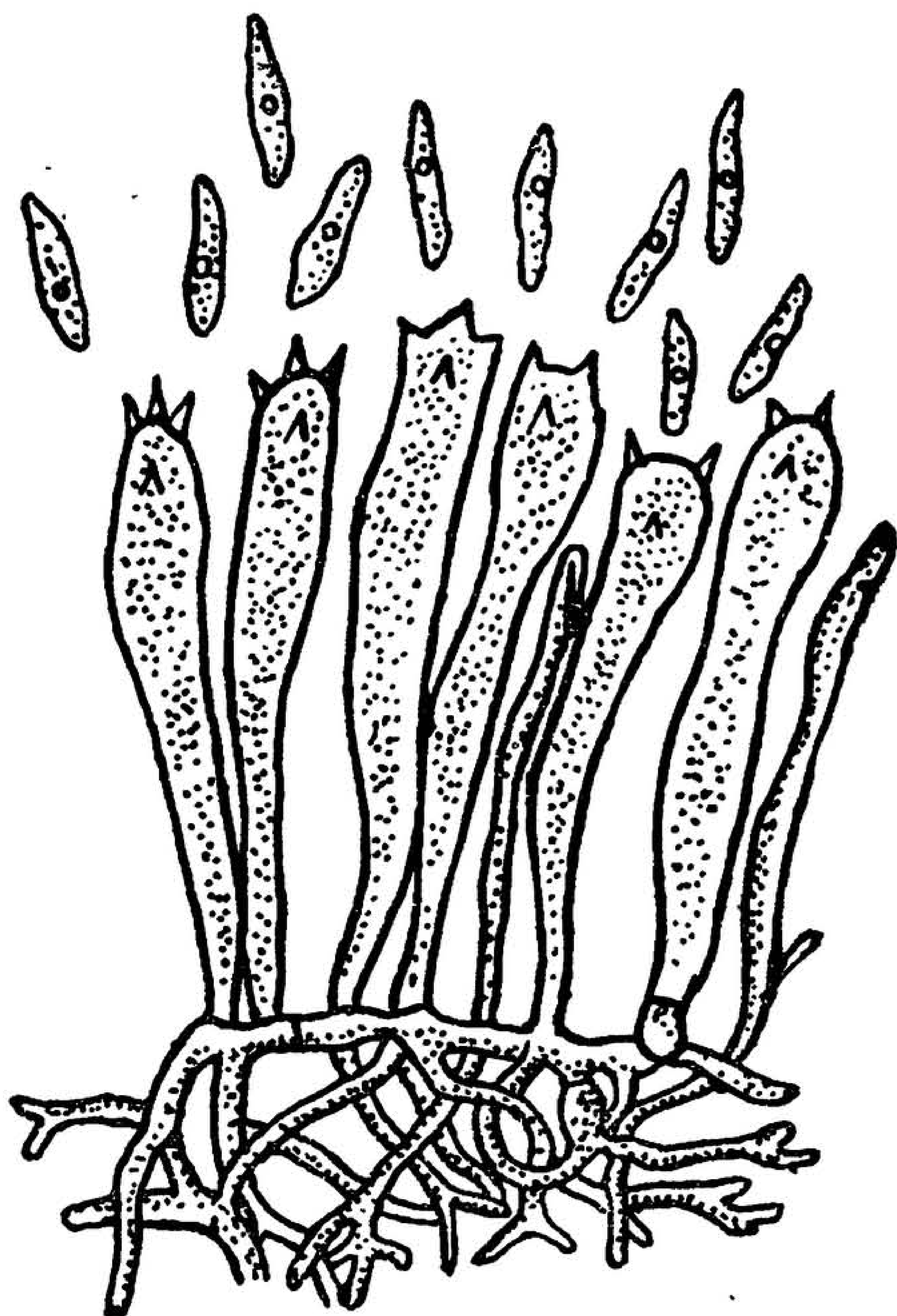


Рис. 6. Базидии с базидиоспорами березовика

Кроме полового размножения грибам свойственно так называемое бесполое. Оно происходит при посредстве особых спор-конидий, которые образуются на обособленных гифах мицелия — конидиеносцах. При созревании они отделяются, прорастают, дают гаплоидный разнополый мицелий (мужской и женский). Конидии служат для быстрого воспроизведения грибных организмов и полностью повторяют все особенности произведшего их органа.

Итак, развитие типичного шляпочного гриба мо-

жет быть представлено следующим образом. После соматогамии (у базидиальных грибов) или слиянии половых гамет (у сумчатых грибов) образуются двуядерный многоклеточный мицелий, который обильно нарастает. На нем закладываются плодовые тела, сначала под землей, в виде плотного небольшого комочка, а через несколько часов, особенно быстро после теплого дождя, на поверхности почвы появляются вполне сформированные его части. Плодовые тела — вместилища спороносных органов — базидий с базидиоспорами и сумок с сумкоспорами. При созревании споры отделяются от гимения, рассеиваются и прорастают в первичный гаплоидный, генетически разнородный мицелий (+ и —). При слиянии двух разнозначных гаплоидных мицелиев образуется двуядерный (дикариофитный), имеющий продолжительное, часто многолетнее существование, на нем и развиваются новые плодовые тела.

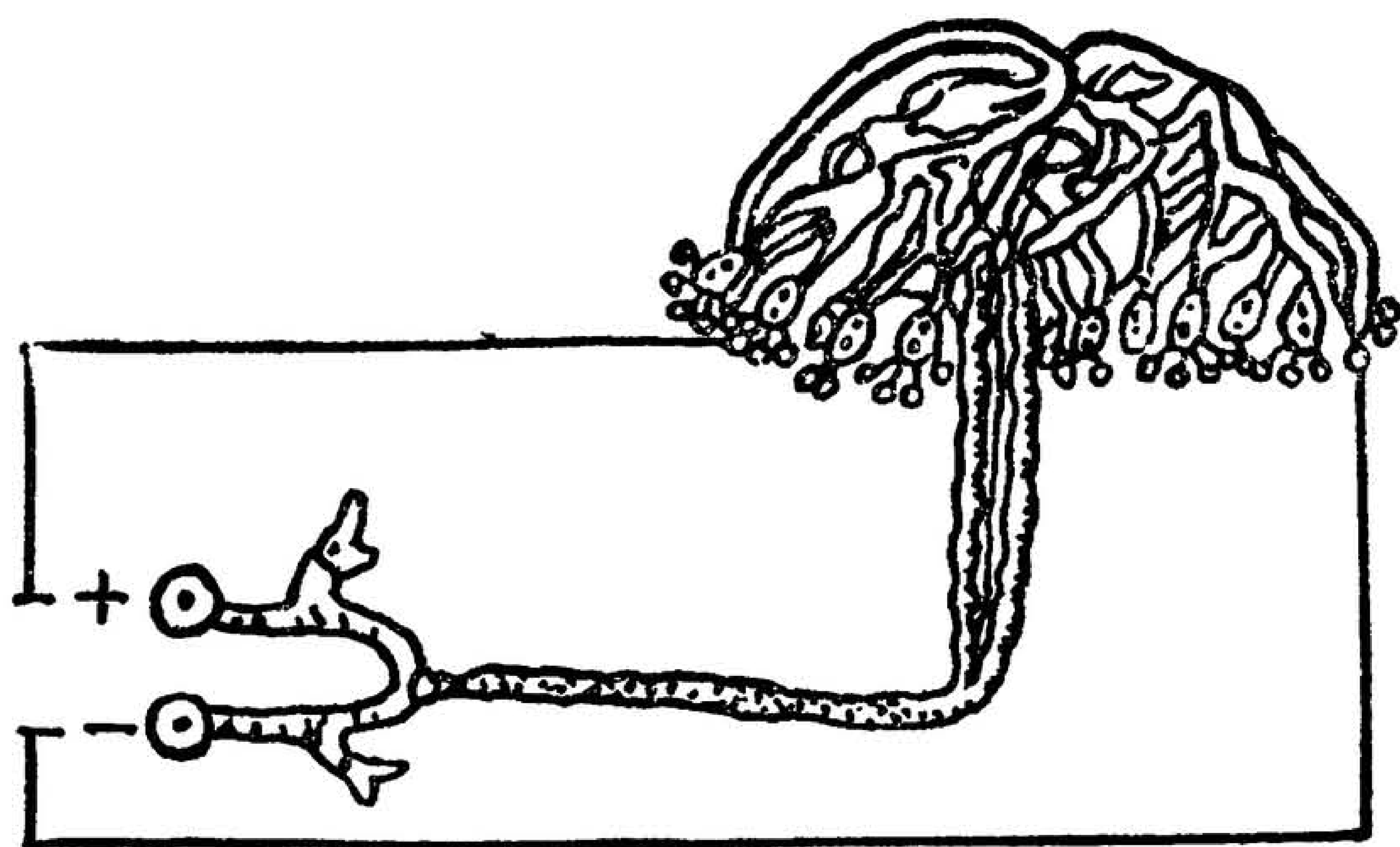


Рис. 7. Развитие типичного шляпочного гриба

Таким образом, конечный результат полового воспроизведения почти у всех грибов — это образование спор, служащих для размножения. От бесполых клеток (конидий) они отличаются тем, что им предшествует половой процесс и последующее редукционное деление диплоидного ядра, при котором происходит распределение наследственных признаков с возникновением новых комбинаций.

Грибы могут размножаться не только спорами, но также и кусочками мицелия — вегетативное размножение. Благодаря особенностям строения грибницы она легко разъединяется на отдельные клетки, кото-

рые способны вырастать в новую грибницу. Этот наиболее простой способ размножения, распространенный в естественной обстановке, используется при искусственном разведении грибов, например, шампиньонов.

Плодовые тела многих пластинчатых грибов в ранней стадии бывают заключены в пленку, или вольву (общее покрывало), закрывающую гриб полностью. По мере роста гриба вольва разрывается. От нее остается только так называемое нижнее кольцо в виде влагалища на основании ножки, да порой белые хлопья на шляпке гриба.

У некоторых грибов, кроме общего покрывала, бывает частное. Оно соединяет края шляпки с верхней частью ножки в виде более или менее плотного образования. Позднее частное покрывало также разрывается и сохраняется только на ножке, образуя явно выраженное кольцо, или повисает, словно бахрома, на краях шляпки.

Иные грибы имеют и общее, и частное покрывало, например, мухоморы. Другие снабжены лишь частным (маслята, опенки, шампиньоны). А рыжики и сыроежки не имеют его совсем.

В отличие от зеленых растений грибы достигают зрелости в чрезвычайно короткий срок. Их плодовые тела образуются и развиваются под землей, появляясь на поверхность уже вполне сформированными. Однако для полного созревания молодого гриба еще требуется некоторое время. Вместе с тем плодовые тела многих съедобных грибов недолговечны. У белого гриба, например, они сохраняются на грибнице около десяти дней. Березовики, сыроежки живут еще меньше.

Грибы любят влажную, хорошо прогретую солнцем почву. Как правило, однако, на излишне влажной, низинной, болотистой почве они не растут, как и в густых лесах, где земля недостаточно прогрета. Больше всего грибов обычно бывает на лесных полянках, опушках, хорошо освещаемых солнцем.

Мицелий грибов требует для своего развития особых условий. Одно из них — богатая перегноем почва, хотя бы в тонком слое. Полного представления о влиянии почвы на урожайность грибов получить пока не удалось. Однако можно утверждать, что наиболее бла-

гоприятными для этого являются березовые и смешанные леса, богатые перегноем. Но и в хвойных лесах грибов бывает немало, хотя почва здесь, несомненно, менее плодородна: хвоя дает меньше перегноя, чем листва.

В литературе имеются лишь общие сведения о влиянии влажности почвы на окраску шляпки грибов. Считается, что цвет кожицы от темно-коричневого до черного присущ березовикам, растущим в сухих местах, где плотная почва. Коричневый или светло-коричневый цвет имеют грибы, выросшие на суховатой почве. Именно эти два вида березовика с плотной крепкой тканью наиболее ценны в хозяйственном отношении. Нормальная влажность определяет темно-серый цвет шляпки. При несколько повышенной влажности развиваются грибы со светло-желтой кожицей шляпки. В очень сырых местах шляпки у грибов беловатые. Например, у так называемого болотного березовика с рыхлой тканью и тонкой ножкой.

Совместное влияние на рост и развитие грибов тепла, влаги и света несомненно. Основными условиями появления и обильного роста грибов так и считаются теплая погода без резких колебаний температуры в течение суток и умеренная влажность хорошо прогретой солнцем почвы. Именно такое благоприятное сочетание температуры, влажности и света вызывает раннее появление березовиков и осиновиков. В Омской области, к примеру, это бывает в июне. Но календарные сроки для грибов весьма условны и, в зависимости от погоды, могут смещаться на 10—15 дней.

Если теплые солнечные дни стоят долго и при этом выпадают обильные дожди (но без сильных ливней), лето смело можно считать грибным. Бывает, что такие условия создаются лишь во второй половине лета, ближе к осени. Тогда можно рассчитывать на грузди и другие пластинчатые грибы — вестники осени: белянки, розовые волнушки, чернушки. А наряду с ними искать и моховики, и маслята, и березовики, и даже белый гриб, относящийся к позднелетним.

Обычно грибы плодоносят, как правило, в три срока: во второй половине июля, в августе и в первой половине сентября. Август — время разгара грибного сезона с большим ассортиментом видов. Типичным сентябрьским грибом считается осенний опенок.

Наиболее благоприятны для грибов молодые леса. Именно здесь больше всего мелких корешков с нежной корой, в которые легче проникают нити грибницы. Рыжики, например, в старом сосновом лесу без подлеска почти не встречаются, тогда как в молодом сосняке их бывает много. Маслята тоже предпочитают сосновые и еловые леса. Белый гриб растет как в хвойных, так и в лиственных лесах, чаще всего под сосной, елью или березой. Сыроежек много и в хвойных, и в смешанных, и в лиственных лесах. Ну, а «фирменные» (осиновики, березовики и т. д.) ютятся вокруг «тезок» — осин, берез.

Большинство шляпочных грибов предпочитают тесное сожительство с корнями древесных пород, образуя так называемую микоризу. Это взаимно полезное содружество организмов — симбиоз, при котором грибы, обеспечивая растение питательными веществами из почвы, сами получают от корня углеродное питание, так как не могут синтезировать органические вещества.

Грибные гифы густо оплетают корень снаружи, но могут и проникать внутрь корня. Наружные гифы гриба широко расходятся в почве от корня, заменяя последнему корневые волоски. Они получают из почвы воду, минеральные соли, растворимые органические вещества. Часть этих веществ поступает в корень, а часть используется самим грибом на построение грибницы и плодовых тел.

Почва в лесу, особенно вблизи корней деревьев, пронизана грибницей микоризных грибов, а на поверхности почвы появляются многочисленные плодовые тела этих грибов. Это березовик, осиновик, рыжик, различные виды сыроежек и многие другие шляпочные грибы класса базидиомицетов, встречающиеся только в лесу.

В классе сумчатых грибов также есть небольшое число микоризных. Это в основном виды с подземными плодовыми телами, относящиеся к трюфелевым грибам. Например, белый трюфель растет в лиственных лесах с березой, тополем, ивой, рябиной, боярышником.

Для микоризных грибов подобный симбиоз обязателен.

Если их грибница и может развиваться без участия

корней дерева, то плодовые тела в этом случае обычно не образуются. По-видимому, с этим связаны неудачи попыток искусственного разведения наиболее ценных съедобных лесных грибов, таких как белый гриб. Он образует микоризу со многими древесными породами. Но некоторые виды грибов образуют микоризу только с одной определенной породой, например, лиственный масленок с лиственницей.

Для деревьев симбиоз с грибами также полезен: деревья в лесных полосах и лесопосадках без микоризы развиваются хуже, они ослаблены и более подвержены различным заболеваниям.

Съедобный или ядовитый?

Грибная флора Западной Сибири беднее европейской. Здесь отсутствуют многие формы грибов, свойственные среднерусским дубравам: редки строчки, совсем нет ранневесенних сморчков и подземных трюфелей. Время появления первых грибов, массовость их развития по годам связаны с зональным размещением грибов по Западно-Сибирской низменности и погодными условиями вегетационного периода, которые крайне непостоянны. «Грибные» годы (теплые и влажные, без резких колебаний температуры) редки: один-два в десятилетие. В средние же по урожайности грибное лукошко пополняется чаще за счет березовиков, осиновиков, сухих груздей, малоценных сыроежек и т. д. Белых грибов, сырых груздей мало. В сосновых лесах преобладают масленики. Нередко горожане возвращаются из леса с пустыми корзинами потому, что знают лишь широкоизвестные грибы, а незнакомые принимают за несъедобные.

Предлагаемый перечень и характеристики наиболее часто встречающихся в Западной Сибири грибов помогут любителям ориентироваться в них.

Белый гриб, или боровик (Boletus edulis), — наиболее ценный из всех пищевых грибов. Растет в хвойных, смешанных и лиственных лесах в пределах лесной и лесостепной зон. Имеет около двух десятков форм, отличающихся, главным образом, окраской пло-

довых тел и микоризной приуроченностью к разным древесным породам (не обнаружена микориза с лиственницей). Почвенный сапрофит с микоризным питанием со многими лесными породами.

Ареал вида охватывает леса северного полушария циркумполярно, редок в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Белый гриб — лесной красавец; время появления первых грибов, массовость их развития по годам связаны с климатическими зонами и погодными условиями года и особенно с количеством осадков.

Больше всего их появляется в лесостепной зоне в середине июля на опушках березовых колков. Найдя боровик, не спешите уходить с поляны. Хорошо осмотрите все вокруг, не ленясь обойти вокруг березы или заглянуть под мохнатые ветви ели: белые грибы часто растут «семьями», и вы можете быть вознаграждены за внимательность, сразу набрав корзину.

Шляпка гриба 5—20 см в диаметре, у молодого — полушаровидная, позднее принимает распростертую форму. Окраска сильно варьирует. В березовых лесах чаще грязно-белая или светло-бурая, в еловых — бледно-розовая или красно-бурая. Трубчатый нижний слой шляпки мелкопористый, белый, позднее — желтовато-зеленый. У всех других трубчатых грибов мякоть чернеет, а у белых окраска сохраняется и при сушке.

Ножка плодового тела короткая и относительно толстая. Книзу заметно вздутая, у молодых грибов клубневидная. Со временем несколько вытягивается и становится беловатой или светло-бурой, в верхней части с белым сетчатым рисунком. Как исключение, попадаются грибы-гиганты со шляпкой 40—58 см в поперечнике и весом 3—8 кг.

Осиновик, называемый также подосиновиком или красным грибом (Leccinum auranticum). Это один из самых любимых грибов, т. к. его легко обнаружить, к тому же он очень красив. Однако по пищевой ценности его относят к грибам второй категории.

Растут осиновики в смешанных и лиственных лесах, образуя микоризу с корнями осины. Молодые грибы имеют белый крепкий пенек, увенчанный красной шаровидной шляпкой. Разрастаясь, она принимает вид обычной грибной шляпки от 4 до 30 см в ди-

аметре. Окраска сверху красная, оранжевая или желтая; иногда серая и даже белая. Снизу шляпка мелкопористая, от белого или серого до грязно-коричневого цвета. Ножка плодового тела высокая, тоньше, чем у белого гриба, белая с продолговатыми черными или белыми чешуйками и утолщением книзу. Мякоть гриба в изломе и при обработке чернеет.

Сбор осиновиков начинается в июле. Осенью они редки.

Березовик, подберезовик, или обабок (Leccinum scabrum), — один из наиболее распространенных грибов лесной и лесостепной зон Западной Сибири. Обитает в березовых и смешанных лесах. В природе представлен многими формами. Ареал охватывает леса северного полушария, редок в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Время появления первых грибов, массовость их развития по годам зависит от климатических зон и погодных условий года, от выпадения осадков. Плодовые тела грибов появляются в июле и не исчезают до наступления заморозков.

По облику этот гриб во многом близок к осиновику, но в его окраске нет красноватых и желтоватых тонов, тоньше ножка, покрытая беловатыми или черноватыми чешуйками. Мякоть гриба при изломе остается белой, при сушке чернеет.

По пищевой ценности считается грибом второй категории. Болотная его разновидность с почти белой рыхлой водянистой шляпкой обычно относится к третьей категории.

В наших березовых лесах, кроме березовика обыкновенного (типичного), обитает ряд его разновидностей. Например, уже упомянутый березовик болотный — осенний гриб.

Масленик, желтый масленок, маслюк (Suillus flavus). Это трубчатый базидиальный гриб, связанный с хвойными породами. Один из самых распространенных в сосновых и смешанных сосново-лиственных лесах. Сапрофитный гриб и микоризообразователь.

Молодая шляпка выпуклая, затянута белой пленкой. Позднее полукруглая, в середине обычно выпуклая, желтовато-коричнево-бурая. В сырую погоду слизистая, в сухую — блестящая. В диаметре 5—10 см. Снизу со светло-желтым трубчатым слоем.

Ножка гриба цилиндрическая, желтоватая, с клейким кольцом-оторочкой, под кольцом гладкая.

Масленик белый. Плодовое тело почти белое; ножка его без кольца, с красноватыми или буроватыми бородавочками, почти сливающимися в валики. Образует микоризу с пятихвойными соснами — в Сибири с сосной кедровой и кедровым стлаником. Гриб второй категории.

Масленик кедровый. Сапрофит и микоризообразователь с кедровой сосной и кедровым стлаником. Ножка и трубчатый слой коричнево-желто-оранжевые. Поры трубчатого слоя мелкие (до 1 мм.). Ножка по всей длине с бородавочками, иногда сливающимися. Сначала они белые, потом до бурых и черно-фиолетовых, с розовым мицелием. Споровая пыль с оливковым оттенком. Обитает в Европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке. Самый частый симбионт с сибирским кедром и кедровым стлаником.

Масленик сибирский. Схож с предыдущим, но общая окраска плодового тела светлее, желтоватая. Поры трубчатого слоя более 1 мм, угловатые, ножки с кольцом и более светлыми бородавочками; споры бурые. Обитает в Сибири и на Дальнем Востоке, образуя микоризу с кедром сибирским, кедровым стлаником в горах.

Масленик желтобурый. Очень похож на желтобурый моховик. Трубчатый слой средне пористый, зеленовато-табачно-желтый или оливковый. Мякоть шляпки желтоватая, на изломе она синеет.

Обитает по сосновым лесам на боровых песках, нередко в больших количествах в Европейской части СССР, в Сибири; съедобен. Гриб третьей категории.

Моховик зеленый, решетник, глухой гриб (Xerocomus subtomentosus) встречается нередко в разных типов хвойных и лиственных насаждениях. Шляпка с возрастом изменяется от выпуклой до почти плоской, у старых экземпляров она частосетчатая, растрескавшаяся. Поверхность коричнево-оливковая, бархатистая, сначала слизистая, потом сухая. Размер 6—10 см (бывает до 20) в диаметре.

Трубчатый слой серо-желтый, с крупными угловатыми порами. Со временем становится зеленовато-желтым. Мякоть довольно плотная, светло-желтая, на

изломе слабо синеет. Ножка желтоватая, реже красноватая, без кольца.

Козляк, болотовик, коровий гриб (S. bovinus), растет с июля по октябрь семьями и одиночно в сосняке или в лесах с примесью сосен, во влажных местах.

Шляпка у молодого гриба выпуклая, по созревании почти плоская, с волнистым, слегка загнутым кверху краем 4—11 см в поперечнике, гладкая и слизистая, серовато-желтоватая, желто-бурая, реже почти оранжевая. Кожица сдирается лишь по краю.

Трубчатый слой не отделяется от шляпки, имеет крупные и неравные поры со вторичными перегородками в них. Цвет буро-желтый с зеленой окраской. Губчатый слой слегка переходит на ножку (одноцветную со шляпкой), которая часто бывает искривлена у земли.

Мякоть желтоватая, неломкая, с очень крупными порами и слабым приятным запахом, слегка синеет на изломе. От маслят и моховиков (с золотисто-желтым губчатым слоем) отличается упругой мякотью и более крупными по сравнению с ними порами.

Груздь настоящий, сырой груздь (Lactarius resimus) — крупный гриб из группы пластинчатых. Обитает по сосновым и березовым лесам, обычно в большом количестве, гнездами. Встречается на опушках с северной и северо-восточной стороны. Прячется под лесной подстилкой, образуя малоприметные бугорки.

Шляпка мясистая, плотная и крупная. На поверхности даже в сухую погоду влажная, у молодых груздочков почти плоская, со временем становится воронкообразной, с бахромчатым загнутым вниз краем. Размер до 20 см (иногда более) в диаметре.

Окраска сверху желтовато-белая. Белые пластинки приросли к ножке и чуть-чуть спускаются по ней. Ножка белая, короткая и толстая, к старости полая внутри.

Мякоть белая, ломкая, с белым млечным соком, желтеющим на воздухе, и острым своеобразным запахом.

Груздь черный, «цыган» (L. necator), по вкусовым качествам мало отличается от сородичей груздей и даже превосходит их по сохранности в засоле.

Шляпка диаметром до 20 см, почти плоская, с небольшой впадиной посредине и загнутым вниз тонко

войлочным краем, со слабо заметными зонами. Окраска от зеленовато-буроватого до бурого (у старых грибов) цвета. Пластинки белые или грязно-белые, у старых грибов с буроватыми пятнами.

Ножка короткая, у молодых грибов плотная, затем становится полой. Окраска светлее, чем у шляпки. Мякоть белая, плотная, с обильным млечным соком, на изломе быстро темнеет.

Растет гриб преимущественно в березовых и смешанных лесах. Но встречается не часто, обычно гнездами. Сбор — с июля до донца грибного сезона.

Подгруздок черный, чернушка (Russula adusta). Это гриб средней величины. Шляпка сначала слегка выпуклая, с вмятиной посредине и загнутым краем, затем воронковидная, от 7 до 15 см в диаметре. Окраска шляпки молодого гриба грязновато-сероватая, у зрелого — темно-бурая. Пластинки частые, узкие, беловато-сероватые, от надавливания чернеют. Ножка короткая, ровная, одинакового цвета со шляпкой или светлее. Мякоть сначала белая, потом серая или буровато-серая, без млечного сока в пластинках, едкая.

Встречается подгруздок в березовых и смешанных лесах с июля до конца грибного сезона. Сильно повреждается личинками насекомых даже в молодом возрасте.

Сухой груздь, подгруздок белый, сухарь (Russula delica), широко распространен в лесной и лесостепной зонах. Растет по березовым и смешанным лесам гнездами, как и сырой груздь, прячется под лесной подстилкой.

Шляпки у молодых грибов плоско-выпуклые, с загнутыми внутрь краями, без реснитчатой бахромы. Позднее шляпка становится воронкообразной. Она сухая, белая, в середине иногда желтоватая, в диаметре 7—20 см. Пластинки с нижней стороны шляпки тонкие, белые или голубовато-белые. Мякоть плотная, белая, без млечного сока, не имеет цвета.

Сбор сухих груздей начинается в июле и продолжается до конца грибного сезона.

Горькушка (L. rufus). Шляпка плодового тела сначала округлая, позже становится воронковидной в центре с бугорком. Диаметр шляпки 3—10 см; она сухая, красно-коричневая. Мякоть гриба сначала белая, позже также красно-коричневая, без запаха.

Млечный сок белый. Пластинки сначала бледно-красновато-желтоватые, позже делаются красно-бурыми с беловатым налетом спор. Ножка светло-красновато-коричневая, у основания с беловатым войлочком грибницы. Гриб съедобен, но относится к четвертой категории. Идет для засолки. Для устранения едкого вкуса используют горячий способ засолки.

Обитает, главным образом, в северной половине лесной зоны.

Рыжик, еловик, рядка (Lactarius deliciosus) — обычный гриб хвойных и смешанных лесов. Шляпка у него гладкая и голая, 3—15 см в поперечнике. Молодая почти плоская или сдавленная посредине, позже воронкообразновогнутая, с завернутым внутрь краем, слегка слизистая, рыжего или светло-оранжевого цвета, с более темными концентрическими зонами. С нижней стороны шляпка коричневая, с нисбегающими к ножке пластинками. Ножка гриба ровная, со временем полая, одного цвета со шляпкой. Мякоть оранжевая, с характерным приятным острым запахом. Млечный сок того же цвета.

Собирают рыжики молодыми, пока они не испорчены личинками, во второй половине лета и до конца грибного сезона.

Волнушка розовая (Lactarius torminosus) — съедобный гриб, растущий в березовых и смешанных хвойно-березовых лесах.

Шляпка редко превышает 10 см в диаметре, влажная. Сначала плоская с ямкой в центре, позднее воронковидная, розовой или желто-розовой окраски, с концентрическими зонами. Края шляпки завернуты внутрь и опушены светлой бахромой. Пластинки белые или слегка розовые, млечный сок белый.

Этот массовый гриб многих лесов собирают в августе и сентябре.

Волнушка белая, белянка (Lactarius pubescens), очень схожа с волнушкой розовой. Но шляпка у белянки почти вдвое меньше (до 6 см в диаметре), без концентрических зон, желтовато-белой окраски, с волосистым мохнатым краем. Ножка белая, короче, чем у розовой волнушки. В мякоти белый горьковатый млечный сок.

Растет белянка обычно в молодых березовых и смешанных с березой лесах, а также по опушкам и поля-

нам. Лишь иногда встречается обильно. Появляется гриб поздно, массовый сбор — в августе и сентябре.

В разных местах к «белянке» ошибочно относят подгруздок белый, груздь осиновый, белянки, сыроежки и другие грибы. Волнушка розовая и белая — грибы 2-й категории.

Лисичка настоящая (Cantharellus cibarius) растет в хвойных и лиственных лесах, обычно большими группами, но в Омской области не встречается часто. Сбор во второй половине лета и осенью. Отличительные признаки: шляпка неправильная, лопастная, мясистая, диаметром 3—8 см, яично-желтого цвета, с толстоватыми нисбегающими пластинками; ножка сплошная, до 5 см длиной, того же цвета; мякоть плотная, неломкая, светло-желтая, с приятным запахом, почти не подвергается червоточине.

Существует несъедобная ложная лисичка, которая имеет совершенно оранжевую окраску, некоторую опушенность и ярко-красные пластинки. Шляпка у ложной лисички не бахромчатая, а гофрированная, круглая, с ровными краями.

Шампиньон обыкновенный (Agaricus campester) обычен для всех зон Омской области и Западной Сибири. Это гриб-сапрофит, растущий семьями. Шляпка у молодых грибов почти шаровидная, покрыта белой пленкой, приросшей к верхней части ножки. После разрыва пленки она делается плоско-выпуклой, беловатой или буроватой окраски; шелковистая, 6—10 см в диаметре. Мякоть белая, на изломе розовеющая, с сильным грибным запахом.

Пластинки под шляпкой сначала розовые, затем буреют и чернеют. Споровый порошок черный, с пурпуровым или бурым оттенком. Пенек белый, плотный, до 8 см высоты, с белым кольцом в верхней части. Внизу несколько расширенный, но без влагалища у основания.

Шампиньоны собирают с июля до конца грибного сезона на выгонах, обогащенных органическими веществами, у жилья, парников, старых силосных ям. Это наиболее урожайная и доступная грибная культура, которую легко разводить как в закрытом (теплицы, парники, погреба), так и в открытом грунте.

Сыроежка — общее название видов грибов рода Russula. Не все, но многие из них съедобны, хотя

из-за ломкости мякоти гриб имеет невысокое промышленное значение, но любителями собирается охотно.

Сыроежка пищевая (Russula vesca) имеет шляпку диаметром 5—10 см, сухую, тонкосетчатую, морщинистую, с гладким или слегка рубчатым краем, несдирающейся кожицей. Окраска шляпки красная, розовая, бело-розовая, иногда буровато-красная, у крупных экземпляров — с белым пятном. Пластинки белые или желто-белые, чистые. Ножка белая, ровная, книзу несколько тоньше. Мякоть крепкая, белая, неедкая.

Растет в хвойных и лиственных лесах с июня до конца грибного сезона.

Сыроежка зеленоватая (Russula virescens) с такой же шляпкой, в диаметре 5—10 см. Сначала она по форме полушаровидная, потом выпуклая, серо-зеленоватая или голубовато-зеленоватая, светлеющая к краю. Пластинки белые, нечастые. Ножка бороздчатая, белая, сплошная, иногда вздутая. Мякоть плодового тела белая, неедкая, суховатая и ломкая.

Растет преимущественно в южной половине лесной зоны; чаще в березовых лесах, с июля до конца грибного сезона.

Сыроежка желтая (Russula flava Rom.) встречается часто, но не обильно, преимущественно в северной части лесной зоны, в сырых березовых и сосново-березовых лесах. От сходных видов отличается яркой чисто-желтой окраской, неедкой мякотью, которая на изломе становится серой, а потом темнеет.

Шляпка гриба вначале полушаровидная, затем становится почти плоской и позднее воронковидной. Она сухая, гладкая, с таким же гладким краем. Окраска шляпки интенсивно желтая, размер в диаметре 5—10 см. Пластинки постепенно переходят из беловатого в бледно-желтый цвет, ножка — из белого в желтоватый, а в конце вегетации — в сероватый.

Сбор грибов с июля до конца грибной вегетации.

Валуй, бычок (Russula foetens). У молодых грибов шляпка шаровидная, слизистая, со временем становится почти плоской, нередко с ямкой в центре. Сверху желтовато-белая или буроватая, с рубчатым краем, 8—15 см в диаметре. При вызревании часто растрескивается на радиальные лопасти. Пластинки



Белый гриб



Березовик

Осиновик

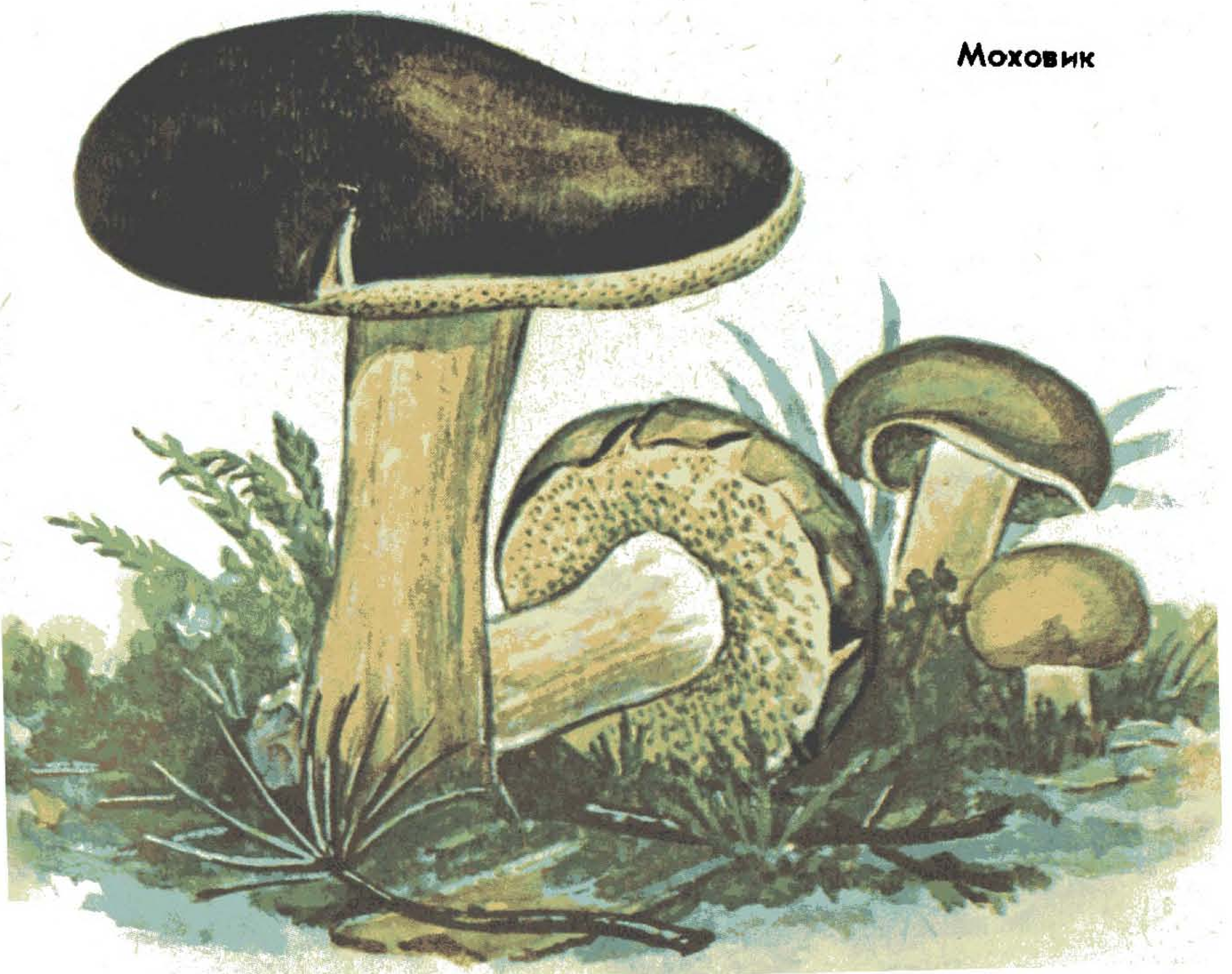




Козляк



Масленик



Моховик



Груздь сырой



Груздь черный

Рыжик





Белянка

Чернушка



Лисичка настоящая



Валуй





Волнушка

Подгруздок белый



Опенок осенний



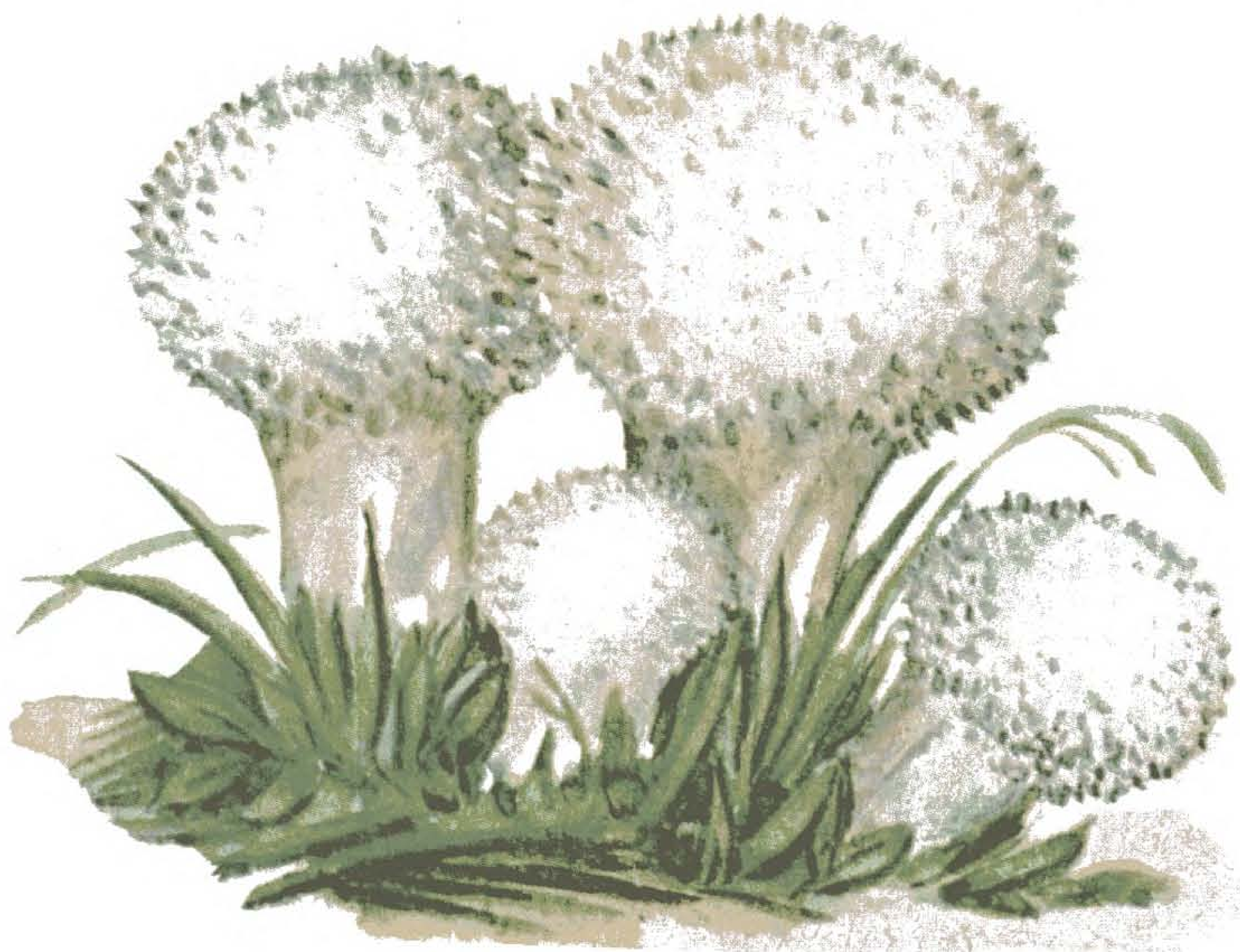
Шампиньон

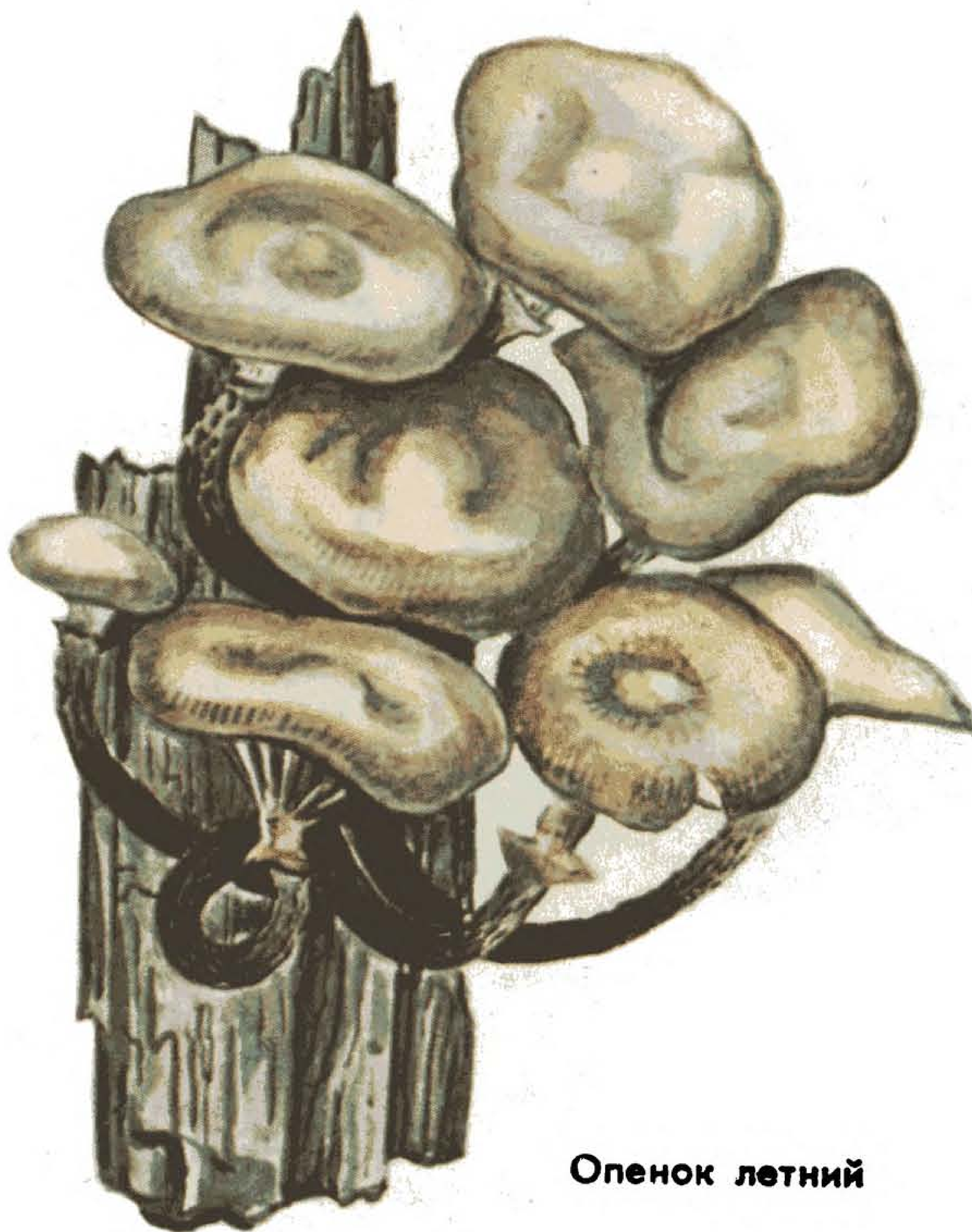




Сыроежка пищевая

Дождевик шиповатый





Опенок летний

Головач продолговатый





Головач круглый

Свинушка тонкая





Бледная поганка



Мухомор красный

на нижней стороне шляпки сначала бледно-желтоватые, потом желтовато-буроватые, с бурыми же пятнами. Они выделяют капли неприятно пахнущего желтоватого водянистого сока. Ножка валуя ровная, полая, часто поражается червоточиной.

Гриб широко распространен в березовых и смешанных лесах (с березой), часто растет семьями. Из-за едкого вкуса, неприятного запаха, липкости молодых грибов многие считают гриб несъедобным. Но знатоки грибов собирают бычок охотно: молодые грибы хороши в засоле и маринаде.

Опенок осенний (Armillaria mellea) — широко распространенный сапрофит и паразит многих хвойных и лиственных пород, наносит большой ущерб лесному хозяйству. Мицелий его развивается под корой пней и деревьев до трех метров в высоту. Распространяется при помощи длинных шнуров-ризоморф, перекидывающихся от пораженного пня к соседним деревьям.

Плодовые тела скучены в значительном числе. Шляпка опенка желтовато-коричневая, у молодого выпуклая, потом плоская, 5—10 см в поперечнике, с бугорком посредине и бурыми мелкими прижатыми чешуйками. Пластинки ее нисбегающие, желтовато-белые, в период зрелости могут быть густо осыпаны белыми спорами. Пенек тонкий, 6—20 см длины и 1—1,5 см ширины, буровато-желтый, в верхней части с белым кольцом, также имеет волокнистые чешуйки.

Опенок — вкусный гриб, обычно обитает в лесной и лесостепной зонах нечасто, но местами встречается обильно. Отличается от других, схожих с ним по внешнему виду и биологии грибов окраской шляпки, наличием белого кольца-оторочки на ножке, белыми спорами. Собирают эти грибы в августе-сентябре, т. е. осенью. Отсюда и дополнение к названию.

Опенок летний (Kuehneromyces mutabilis). Его плодовые тела ютятся большими группами на пнях лиственных пород. Шляпки мясистые, водянистые, 3—5 см, коричневые, голые или покрытые чешуйками. У молодых они выпуклые, затем плоские, с горбиком посредине. Спороносные пластинки из бледных делаются со временем ржаво-бурыми, нисбегают на пенек. Споровый порошок коричневый. Ножка тонкая, становится полой, в верхней части белая, с белым

же кольцом-оторочкой, снизу темно-бурая, без вздутого влагалища при основании. Появляется раньше опенка осеннего.

Съедобные опенки (осенний и летний) следует отличать от непоедаемых и ядовитых ложных опенков. Шляпки настоящих опят не бывают ярко-желтого, красного или серо-зеленого тонов, которые характерны для ложных. Пластинки не окрашены в серо-зеленый и черновато-оливковый цвет.

Дождевик, головач, пороховик, волчий табак, заячья картошка. Так называются грибы из большой группы сапрофитных, живущих на лесных, луговых, степных почвах. Плодовые тела их наземные, чаще шаровидные. Состоят из белой грибной ткани, вкусны и питательны. По содержанию белка даже превосходят белые грибы и шампиньоны. В Италии, например, их предпочитают всем другим грибам. Но в пищу годятся лишь молодые, с белой мякотью, и только в вареном или жареном виде. Со временем мякоть желтеет, буреет и в верхней части распадается на массу спор.

Дождевик головач круглый (Calvatia caelata) достигает высоты 10—15 см, округлый («обратногрушевидный»), сначала белый, затем желтеющий, под конец грязно-коричневый. Наружная оболочка в виде плоских чешуек или зернышек, опадающая. Споры в массе оливково-коричневые.

Дождевик продолговатый (Calvatia saccata). Похож на предыдущий, но булавовидный, в верхней части утолщенный, в нижней бесплодный и суженный.

Дождевик шиповатый (Lycoperdon gemmatum) более округлый, снизу суженный в ножку, с поверхности звездчато-бородавчатый или с толстыми ломкими шипиками. Споры в массе светлые, оливково-бурые.

Дождевик гигантский (Lycoperdon giganteum) шаро- или яйцевидный, беловатый или желтовато-серый гладкий, покрыт лохмотьями опадающей оболочки 15—30 см в диаметре (иногда больше), вес достигает порой 7 кг.

Сбор грибов в самом молодом возрасте, до начала спорообразования, пока внутри грибы еще белые.

Свинушка тонкая и толстая, коровник (Paxillus involutus) — крупный мясистый гриб, несколько сх

жий с груздем. Шляпка 6—20 см, грязновато- или желтовато-бурая, немного вогнутая, позднее воронкообразная, с круто загнутыми краями. Пластинки сначала светлые, бледно-буроватые, затем темнеют. Ножка короткая, толстая, плотная, одного цвета со шляпкой, часто прикреплена несколько сбоку.

Гриб, прежде считавшийся условно съедобным, теперь же, по данным отечественных и зарубежных авторов, в пищевом отношении оценивается отрицательно — способен вызвать серьезные отравления. В связи с этим в настоящее время отнесен к несъедобным грибам.

Иудино ухо. Развивается как сапрофит на мертвой древесине ряда лиственных пород.

Плодовое тело хрящеватое, беловато-желтоватое, изогнуто-пластинчатое, напоминающее по форме человеческое ухо.

Гриб обнаружен на древесине ивы белой в пойме Иртыша в Знаменском районе Омской области близ устья р. Оми. Плодовое тело съедобно. В некоторых странах Юго-Восточной Азии он и близкие к нему виды считаются деликатесом и разводятся искусственно.

ВНИМАНИЕ: ЯДОВИТЫЙ ГРИБ!

Мухомор красный (Amanita muscaria) часто и обильно встречается в березовых, сосновых и смешанных лесах. Шляпка сначала шаровидная, затем почти плоская, ярко-красная, 8—20 см в диаметре, во влажном состоянии клейкая, с белыми хлопьевидными бородавками и бороздчатым краем.

Мякоть без запаха, под кожицей — оранжевого цвета. Пенек сначала плотный, потом полый, 6—25 см высотой, в верхней части с белым висячим кольцом. Клубневидное основание его в мешковидном влагалище. Появляется с июля, живет до конца грибного сезона.

Ядовитые начала гриба: азотистые вещества близкие к холину — мускарин и микоатропин. Отравление сказывается уже через один-четыре часа рвотой, поносом, нервными явлениями — бредом, конвульсиями. Но заболевшие, как правило, выздоравливают.

Другие редкие виды мухоморов:

Серо-розовый (Amanita rubescens) с грязно-розовой шляпкой и мелкими острыми бородавками; ножка белая, затем красноватая. Обитает в хвойных и лиственных лесах.

Пантерный мухомор (Amanita pantheriana) с коричневой или серо-коричневой шляпкой, покрытой белыми бородавками, в диаметре 6—8 см. Очень ядовитый гриб, обитает в хвойных и лиственных лесах.

Бледная поганка (Amanita falloides), нередко путаемая с шампиньоном или зеленоватой сыроежкой. Ядовитое плодовое тело — белое; из округлокольчатой шляпка со временем превращается в плоско-выпуклую, 6—11 см в диаметре. Она покрыта белыми остатками от общего покрывала, разбросанными лоскутами. Пластинки белые, цвета с возрастом не изменяют. Ножка внизу вздутая со свободным мешковидным влагалищем, в верхней части с белым кольцом-оторочкой, иногда свисающим.

От шампиньона отличается цветом пластинок, наличием лопастного влагалища на вздутом основании пенька. От сыроежки легко отличить по вздутию с влагалищем внизу ножки и по оторочке в виде колечка наверху.

Встречается в лиственных лесах южной части лесной и лесостепной зон. Это наиболее опасный из всех ядовитых грибов. Отваривание, засолка, сушка не ликвидируют опасности отравления. Оно сказывается через 8—12 часов появлением сильных желудочных болей, поносом, рвотой, падением пульса, похолоданием конечностей. Острое состояние повторяется неоднократно, все с большей силой. Нередко через 5—10 дней после отравления наступает смерть. В менее тяжелых случаях возможно весьма медленное выздоровление. Но последствия отравления иногда сохраняются на всю жизнь.

Лесной ключ

Определить вид растения — значит установить его систематическое положение и найти научное название. Сделать это любитель-грибник сможет легко с помощью таблицы-ключа по принятому в большинстве по-

добных определителей дихотомическому (расхождение по двум направлениям) принципу.

Пользуясь предлагаемой таблицей-ключом, вы увидите перед собой в каждом параграфе два параллельных ряда признаков, к одному из которых должен подойти определяемый гриб. Для этого необходимо четко знать признаки того или иного гриба и, руководствуясь ими, продвигаться по таблице в соответствии с цифрами-указателями таблицы справа.

ТАБЛИЦА-КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ ГРИБОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

1. Плодовое тело мягкое, с округлой шляпкой и центральным пеньком (не яично-желтое). 2

— Плодовое тело нерезко разделенное на шляпку и пенек, все яично-желтое, с толстыми складками-пластинками, мясистое. Мякоть резинистая, плотная, с приятным запахом. **Лисичка настоящая.**

2. Плодовое тело с трубчатым слоем на нижней поверхности шляпки. 3

— С нижней стороны шляпки многочисленные спороносные пластинки. 8

3. Шляпка 5—10 см, красная, буровато-красная или оранжевая. Поверхность трубчатого слоя у взрослых грибов серая или сероватая. Мякоть белая, на изломе становится лиловой, потом сереет. Ножка на всем протяжении с черными или белыми продолговатыми чешуйками. Растет в осинниках и смешанных с осиной лесах. **Осиновик красный.**

— Признаки другие 4

4. Шляпка каштаново-бурая, рыжевато-коричневая или охристая, 10—20 см, поры белые (со временем желтоватые), пенек ближе к основанию часто вздутый, коричневый, с белой сеточкой. Мякоть белая, с приятным запахом. **Белый гриб, боровик.**

— Признаки другие 5

5. Шляпка до 10 см и более, разной окраски:

от темно-серой до черно-бурой и белой. Ножка с темно-бурыми чешуйками. Споры белые, затем грязно-серые. Растет в лесах, связан с березой.

Березовик обыкновенный.

— Признаки другие 6

6. Шляпка 6—10 см (бывает до 20), оливково-коричневая, желтовато-оливковая, бархатистая, у старых грибов нередко трещиноватая. Трубчатый слой с крупными угловатыми порами, зеленовато-желтый. Ножка желтоватая, реже красноватая. Растет по хвойным и лиственным лесам.

Моховик зеленый.

— Признаки другие 7

7. Шляпка 5—11 см, плоско-выпуклая, гладкая, слизистая, рыжеватая или желто-бурая, иногда красноватая. Трубчатый слой не отделяется от шляпки, заходит на пенек. Мясо белое, краснеющее.

Козляк.

— Сформировавшаяся шляпка сверху выпуклая, желтовато-коричнево-бурая, 5—10 см; снизу плоская, со светло-желтым трубчатым слоем. Ножка красновато-желтоватая, в верхней части с кольцом-оторочкой. Растет в сосновых и других лесах с хвойными породами.

Масленик.

8. Плодовые тела с млечным соком . . . 9

— Плодовые тела без млечного сока . . . 12

9. Шляпка крупная, до 20 см, белая или кремово-желтоватая, со слабо заметными водянистыми зонами. Пластинки белые, с желтоватым краем. Млечный сок белый, едкий. Гриб с острым своеобразным запахом.

Груздь настоящий, сырой груздь.

— Признаки другие 10

10. Шляпка до 20 см, с завернутым вниз тонковойлочным краем, со слабо заметными зонами, от зеленовато-бурой до бурой окраски. Пластинки белые или грязно-белые. Мякоть белая, с обильным млечным соком, на изломе чернеет.

Груздь черный.

— Признаки другие 11

11. Шляпка до 15 см, сначала почти плоская, затем воронкообразновогнутая, с завернутым краем, рыжей или светло-оранжевой окраски и с более темными концентрическими зонами. Мякоть и млечный сок оранжевые, с острым запахом.

Рыжик.

— Шляпка редко более 10 см, сначала плоская, затем воронковидная, розовая или желто-розовая, с концентрическими зонами. Края завернуты внутрь и опушены светлой бахромой. Пластинки белые или слегка розоватые. Млечный сок белый. Растет в лесах с примесью березы.

Волнушка розовая.

Близка к ней в о л н у ш к а б е л а я. Шляпка у нее мельче, белая, без концентрических зон, пенек белый.

12. Шляпка 7—15 см (достигает и 20), чисто-белая, иногда с буровато-желтыми пятнами. У молодых тонковойлочная, потом воронковидная, голая. Пластинки белые или голубовато-белые. Мякоть белая, на изломе не изменяется, в шляпке неедкая, в пластинках едкая на вкус.

Подгруздок белый, сухой груздь.

— Признаки другие 13

13. Шляпка 7—15 см, ломкая, буровато-серая, у взрослых воронковидная. Пластинки беловато-сероватые, при надавливании чернеют. Пенек без кольца и влагалища у основания. Растет в березовых и смешанных лесах.

Подгруздок черный, чернушка.

— Признаки другие 14

14. У молодых грибов шляпка почти шаровидная, слизистая, затем становится почти плоской. Сверху желтоватая или буроватая, с рубчатым краем, в диаметре 8—15 см. Пластинки бледновато-желтоватые, со временем буреют. Запах неприятный. Растет по березовым и смешанным лесам.

Валуй, бычок.

— Признаки другие 15

15. Зрелые шляпки сухие, плоско-выпуклые, ломкие, различной окраски. Пенек без кольца и влагалища у основания.

Сыроежки:

а) Шляпка 5—10 см, тонкосетчатая, морщинистая, красная, розовая, иногда буроватая. Сыроежка пищевая;

б) Шляпка 5—10 см, выпуклая, серо-зеленоватая или голубовато-зеленоватая. Пластинки белые, мякоть неедкая.
Сыроежка зеленоватая;

в) Шляпка 5—10 см, полушаровидная, затем почти плоская или даже воронковидная, интенсивно-желтая.
Сыроежка желтая.

— Признаки другие . . . .
Шляпка мясистая, 6—20 см. Грязновато- или желтовато-бурая, воронкообразная с загнутыми краями. Пластинки сначала светло-бурые, затем темнеют. Ножак короткая, часто несколько сбоку.

— Признаки другие 16

16. Молодая шляпка почти шаровидная, одета белой пленкой, со временем становится выпуклой. Окраска буроватая, 6—10 (иногда 15) см в диаметре, шелковистая. Пластинки сначала розовые, затем буреют и чернеют. Пенек белый, до 8 см высоты, с белым кольцом в верхней части. Внизу несколько расширенный, без влагалища.

Шампиньон обыкновенный.

— Признаки другие 17

17. Плодовые тела встречаются на пнях хвойных и лиственных пород большими группами, нередко от одного общего основания. Шляпки желтовато-коричневые, сначала выпуклые, затем плоские, 3—6 см в диаметре. Пластинки нисбегающие, желтовато-белые, часто посыпаны белыми спорами. Пенек тонкий и длинный (6—20 см), буровато-желтый, в верхней части с белым кольцом и темными волосистыми чешуйками.

Опенок осенний, обыкновенный.

— Признаки другие 18

18. Плодовые тела округлые, обратнояйцевидные или булавовидные. Молодые из белой мякоти, по созревании грязно-коричневые, раскрываются наверху, содержат внутри пылящую порошкообразную массу бурых спор.

Дождевики и головачи:

а) Плодовое тело булавовидное, с верхней вздутой и нижней бесплодной суженной частью. Внешняя оболочка беловатая, зернисто-шиповатая, опадающая струпьями. Споры шаровидные, бородавчатые, в массе оливково-коричневые.

Головач продолговатый;

б) Плодовое тело шаровидное или грушевидное, с короткой и широкой ножкой. Наружная оболочка в виде плоских чешуек или зернышек, со временем опадающих. Споры шаровидные, гладкие, в массе оливково-коричневые.

Головач округлый;

в) Плодовое тело шаровидное или грушевидное, на толстой короткой ножке. С поверхности звездчато-бородавчатое, с толстыми ломкими шипиками. Споры шаровидные, слабобородавчатые, в массе светлые, оливково-бурые.

Дождевик шиповатый.

— Признаки другие 19

19. Шляпка сначала шаровидная, затем почти плоская, 8—20 см, ярко-красная, с белыми хлопьевидными бородавками. Мякоть без запаха, под кожицей оранжевая. Пенек с белым висячим кольцом, клубневидное основание охвачено влагалищем.

Мухомор красный.

— Признаки другие 20

20. Шляпка коричневая или серо-коричневая, с белыми же бородавками, диаметр 6—8 см. Гриб, близкий к мухомору красному.

Пантерный мухомор.

— Плодовое тело белое. Молодая шляпка округ-

ло-колокольчатая, в зрелом состоянии 6—11 см в диаметре, плоско-выпуклая, чаще без хлопьевидных белых бородавок, шелковистая. Пластинки белые. Ножка внизу вздутая, охвачена влагалищем. В верхней части с белой свисающей оторочкой.
Бледная поганка.

К зимнему столу

Грибы относятся к скоропортящимся продуктам. Уже через несколько часов после сбора, если температура воздуха превышает 15°, они становятся непригодными для еды. Транспортировки на большие расстояния грибы не переносят. Да и сезон произрастания отдельных их видов в Западной Сибири непродолжителен. Естественно поэтому, что использование грибов в свежем виде ограничено.

Однако есть возможность значительно удлинить сроки потребления почти всех съедобных грибов и даже завозить их туда, где они являются редкостью. Для этого нужно лишь организовать переработку, заготовку грибов впрок.

Видов переработки несколько: сушка, засолка, маринование, консервирование, т. е. стерилизация в стеклянной таре с последующей герметической укупоркой и т. д. Конечно, внешний вид грибов при переработке (а при сушке значительно) изменяется. Но с этим приходится мириться, т. к. в свежем виде сохранить их нельзя ни при каких условиях. Кроме того, следует иметь в виду, что в настоящее время способы переработки позволяют долго хранить грибы при самых незначительных изменениях их свойств. Например, консервы «натуральные грибы» можно есть сразу или жарить в масле, как свежие. А вкус белых грибов и шампиньонов при сушке даже улучшается.

В Сибири за последнее время интерес к сбору грибов, а следовательно, и к переработке их для зимнего стола, сильно возрос. При изложении технологии переработки грибов, наряду с общепринятыми на грибоварочных пунктах приемами, представляется необ-

ходимым привести также способы, приемлемые в домашних условиях.

Выбор способа консервирования зависит прежде всего от вида грибов. Грузди, например, как и другие пластинчатые грибы, засаливают. Наоборот, трубчатые лучше сушить. Белые грибы при этом способе переработки не только не чернеют, но и приобретают приятный своеобразный аромат.

Пластинчатые грибы не сушат потому, что во многих из них содержится горькое вещество, которое необходимо удалить вымачиванием или варкой, а мокрые грибы сушить невозможно. Есть, правда, среди пластинчатых грибы, не содержащие горьких веществ (волнушки, опенки, сыроежки), но заготовители не принимают их в сушеном виде, т. к. при этом трудно обнаружить случайную примесь несъедобных или даже ядовитых грибов. Сушка пластинчатых грибов на пунктах допускается в виде исключения и только при условии обеспечения на месте экспертизы специалистов, документально гарантирующих однородность каждой партии высушенных грибов и отсутствие несъедобных. А трубчатые грибы засаливают лишь, когда пункт не успевает их консервировать или сушить.

Отваривание широко применяется для приготовления полуфабрикатов, подлежащих быстрой переработке. Как и для маринования, здесь годны любые трубчатые грибы небольших размеров. В маринад идут, кроме того, мелкие опенки, шампиньоны, сыроежки, лисички из пластинчатых, а в засол — преимущественно пластинчатые грибы. Консервировать же стерилизацией можно любые грибы.

Все съедобные грибы по товарной и пищевой ценности подразделяют на четыре категории.

I — белые грибы, грузди сырые и рыжики;

II — осиновики и березовики (кроме болотных с белой шляпкой), маслята, волнушки белые, грузди сухие (подгруздки белые), грузди синеющие, осиновые и желтые, шампиньоны;

III — моховики, волнушки розовые, березовики болотные, опята осенние, лисички, сморчки и строчки;

IV — грузди черные (шляпка при засолке вишнево-красная); подгруздки черные (чернушка), зеленушки, валуи (бычки) и сыроежки. Сюда же относятся скрипицы, краснушки, горькушки и грузди перечные.

Понятно, что такая группировка условна. Она дает лишь ориентировочное представление о пищевкусовой ценности грибов. Однако при сборе это служит хорошим критерием: грибы низших категорий берут только при отсутствии или недостатке высших. Но следует знать, что способ и тщательность переработки имеют часто решающее значение для перевода продукции в более высокую категорию.

Если способы переработки грибов разделить по возрастающей сложности организации технологического процесса, то получится три группы: домашняя, на сезонных грибоварочных пунктах и заводская переработка. Но описание техники переработки лучше начать со второй группы, т. к. четкое представление об основах консервации грибов можно получить на примерах этого технологического процесса.

Грибоварочные пункты. Лучше организовать их заблаговременно в местах сбора грибов (с охватом территории 5—7 км по радиусу). Чем меньше разрыв между сбором и переработкой, тем выше качество продукции.

Решающим условием при выборе места под пункт должно быть наличие водоема с чистой, желательно проточной водой. Но можно пользоваться и колодцем. Воды грибы требуют много: для мытья и замочки грибов и тары, для солевого раствора (рассола), для варки и бланширования. Категорически запрещается пользование стоячей водой из прудов, болот, ям, старых колодцев. Одновременно нужно позаботиться о стоке отработанной воды, которая не должна попадать в питьевой источник. Лучше всего ее использовать для полива приусадебного участка. В некотором отдалении от пункта (примерно 25 м) необходимо вырыть ямы для отходов.

Наиболее рационален пункт с сезонной производительностью готовой продукции 10 т (преимущественно засол и маринование) или 25 т, в зависимости от ожидаемого урожая грибов в данной местности, по оценке средних данных за ряд последних лет.

Совершенно очевидно, что размещение пунктов в сельскохозяйственном производстве определяется исключительно местными условиями. Однако практика ориентирует на организацию пунктов в селах. Учитывая отдаленность друг от друга в Западной Сибири,

надо размещать в селах крупные пункты, а в бригадах и отделениях — небольшие.

Необходимые постройки: производственное помещение для приема, взвешивания, сортировки, мойки и варки грибов; навесы для дров и тары; земляной погреб для замачивания грибов или простейший ледник; сарай для материалов. Для колхозного предприятия по переработке плодоовощей и грибов обязательна сушилка.

Для успешной работы большое значение имеет печь с котлами для варки грибов. Пункт с планом заготовки 10 т должен запастись двумя котлами, лужеными чистым оловом (без примеси свинца!), по 50 л каждый. Для запарки и мойки тары нужна еще одна печь с железным или чугунным котлом. Распространенные когда-то в европейской части страны ямы-очаги без дымовой трубы не годятся. Они должны заменяться кирпичными печами с дымовой трубой, на 0,5 м возвышающейся над крышей помещения. Удобно выкладывать печь наполовину в земле, если позволяют почвенные воды. Котлы должны сниматься с печи за железный прут, пропущенный через их ушки.

Хорошо зарекомендовал себя агрегат Скидельского, который можно переносить в любое место. Вес его 90 кг, но рычаг, с помощью которого опрокидывается варочный котел, облегчает его выгрузку и мойку. Кроме того, можно комбинировать агрегат с простейшими печами, используя их для мойки и запарки тары.

Ни в коем случае нельзя чистить луженые котлы песком! После каждой варки их тщательно протирают солью и промывают чистой водой для удаления накипи. Через каждые 50 варок котлы необходимо заново лудить. В течение сезона это делают несколько раз.

В производственном помещении должны быть весы — на 20 кг и десятичные или сотенные для приема грибов и взвешивания готовой продукции в бочонках. Очистку и сортировку грибов производят на столах высотой на уровне пояса человека среднего роста.

Для мойки и замочки грибов служат широкие деревянные кадки-окоренки, т. е. разрезанные поперек бочки с боковым отверстием почти у самого дна, закрытым деревянной втулкой. Чтобы они не забива-

лись при выливании отработанной воды, нужно установить чуть выше отверстий «ложное дно» — деревянные решетки или редкий плетеный круг. Благодаря двойному дну грязь легко удаляется с грибов при промывании, а затем сливается через отверстие. Это значительно ускоряет работу по сравнению с обычным выливанием воды через край. А грибы должны промываться тщательно, особенно пластинчатые, т. к. земля и песок, попавшие между пластинками, удаляются с трудом. Кадки надо поставить на деревянный пол или подставки, чтобы не загрязнялось дно.

Для кратковременной варки грибов (бланшировки) используют корзины из луженой сетки или из прутьев ивы, очищенных от коры. В них удобно охлаждать грибы, опуская в холодную воду или обильно поливая. Но охлаждать грибы можно и в окоренках, а также на грохоте с луженой сеткой, который, как и обыкновенные решета, нужен также для откидывания грибов после варки.

На пункте надо иметь инвентарь: шумовки, веселки, железные (неоцинкованные) ведра, набор бондарных инструментов, фонари, трафареты, кисть и т. д. Кроме того — запас марли для бочонков с отварными грибами, спецодежду для варщика и сортировщиц, мыло и полотенца, огнетушитель.

Своевременная заготовка достаточного количества тары для соленых и маринованных грибов — одно из условий не только правильной работы пункта, но и качества продукции. Закладка грибов в недобросовестно подготовленную тару ведет к их порче и гибели.

Бочонки могут быть сделаны из разных пород дерева. Использование бывших в употреблении, например из-под томатов, огурцов, капусты допустимо, т. к. не вредит грибам. Но нельзя применять тару из-под пахучих веществ.

В основном под засолку грибов идут бочонки емкостью 100 л. Однако возможная неравномерность поступления сырья диктует необходимость иметь и тару помельче — на 20, 30 и 50 л. Кроме того, в мелкой таре грибы сохраняются лучше и так их лучше транспортировать. Поэтому мелкую тару и применяют для наиболее дорогой продукции, а также для грибов, поступающих в небольших количествах.

Бочонки должны быть вполне исправными, с пол-

ным количеством обручей, и до начала работы храниться в закрытом от дождя, пыли и солнца помещении.

Незадолго до наступления сезона их надо тщательно промыть горячей водой, протереть внутри щеткой, а затем запарить крутым кипятком, желательно с добавлением 50 г на ведро каустической соды (едкого натра), причем с раствором обращаться осторожно!

Этот раствор можно заменить зольным щелоком: 2 кг просеянной древесной золы размешивают в ведре воды, кипятят два часа при помешивании. Остудив и профильтровав щелок через тонкое металлическое сито или ткань, разводят один литр четырьмя литрами горячей воды и заливают в бочонки. После такой обработки их тщательно промывают.

Запарку бочек лучше проводить со вставленными днищами, заливая кипяток в шпунтовое отверстие через воронку. Если же все-таки кипяток заливается через открытое днище, то бочонок нужно хорошо укрыть рогожей или мешковиной, иначе действие кипятка будет непродолжительным.

Заполненные и закупоренные бочонки катают около 20 минут, а открытые, не снимая укрытия, наклоняют из стороны в сторону. Слитую воду используют для мытья, а бочонки, сполоснув кипятком и чистой холодной водой, ставят в тень, чтобы не рассохлись.

Все детали подготовки тары очень важны и по хозяйственным, и по соображениям гигиены. При использовании сухих бочонков, в результате впитывания клепкой рассола, получается завес тары и недостача продукции.

Грибоварочный пункт в структуре колхозного предприятия должен стать его цехом. Технологические процессы в некоторых случаях будут общими с основным предприятием. Так, сушилка, как и котлы, тара, может использоваться под огурцы и другую продукцию. Это удобно тем, что даже в случае неурожая грибов подсобное предприятие колхоза не будет простаивать. Наконец, почти обязательно иметь цех стерилизации, он поможет и консервировать грибы в герметически закупоренной таре, т. е. получать весьма ценную продукцию, находящую самый широкий сбыт.

Обработка сырья. Основное требование к грибам —

их свежесть, как в смысле возраста, так и минимального разрыва между сбором и переработкой. Дряблые, старые, трухлявые, лежалые грибы (особенно при сборе в ненастную погоду) совершенно непригодны.

В наших краях вообще мало видов ядовитых грибов. Проглядеть их при разработке просто невозможно. Практика показывает, что отравления гораздо чаще вызываются испорченными грибами.

Хотя сортировку грибов одного и того же вида по товарным признакам можно совместить с разработкой, лучше все-таки проводить ее на отдельном столе. Если смена не успевает перерабатывать грибы, их хранят в прохладном месте, под навесом, тонким слоем на рогоже, мешковине или в бочках с подсоленной водой. Последнее лишь при условии, что грибы не предназначены для сушки и маринования. Предельный срок хранения можно назвать лишь весьма приблизительно. Но шесть ночных часов при соблюдении всех рекомендаций не вызовут резкого изменения качества грибов.

Когда-то сбор грибов ограничивался видами, которые дают первоклассную продукцию: белыми, рыжиками, сырыми груздями. Резкое уменьшение лесов вызвало в последнее время необходимость включения в число видов, имеющих промышленное значение, и грибов четвертой категории: черный груздь, чернушку, скрипицу, сыроежку. Более того, в пищу пошли (конечно, после кулинарной обработки) и дождевики, ежевики, мокрухи. Причем опыт показал, что эти «новые» грибы в сущности неплохой и даже вкусный продукт.

В таблице 3 даны технические условия для грибов, предназначенных к переработке. Под груздями подразумеваются грузди сырые; сухие же отнесены к микологическому их названию — подгруздки. В эту группу включены также чернушки и черный груздь (при засолке приобретает вишневый цвет). Скрипица очень похожа на сухой груздь, но содержит млечный сок. От перечного груздя отличается более частыми пластинками.

Для молодых грибников наибольшую трудность представляет опознание (идентификация) двух видов — летнего, а также осеннего опенков и несъедоб-

ного ложного опенка. Разобраться в этом нашим читателям помогут характеристика и ключ-таблица, приведенные в книге. Сейчас же мы говорим лишь о годности к переработке опенков (летнего и осеннего), кроме ножки, которая из-за грубой волокнистости в переработку не идет.

В отношении всех грибов отметим общие условия. При переработке не допускается смешивание разных видов: даже у близких наблюдается значительное различие физического состояния ткани. Следовательно, одинаковый режим варки для них непригоден. Например, у осиновиков ткани плотнее, чем у березовиков, значит, первые будут недоварены, когда вторые уже переварятся. То же самое получится, если варить вместе крупные шляпки и мелкие. А при варке вместе с березовиками и осиновиками маслята темнеют.

Мытье обязательно лишь для грибов, предназначенных для засолки, маринования, отварки. Причем при мариновании их рекомендуется мыть непосредственно перед варкой, иначе грибы делаются мягкими и могут расползтись в кипятке. Рыжики лучше вообще не мыть и не замачивать — с них достаточно уда-

Таблица 3. **Предельный размер шляпок и ножек у маринованных, соленых и отварных грибов (см)**

Наименование	Сорт	Шляпка	Ножка
Белые	первый	4	0,5
То же	второй	7	2
Маслята и моховики	без сорта	6	1,5
Осиновики	—»—	6	3
Березовики	—»—	5	3
Опенки осенние и лисички	—»—	4	0,5
Грузди	первый	5	1
То же	второй	9	2
Подгруздки	без сорта	6	0,5
Волнушки розовые и белые	—»—	5	0,5
Сыроежки	—»—	5	1
Валуи (бычки)	—»—	6	0,5
Гладыши	—»—	9	1,5
Козляки	—»—	5	1
Скрипицы, краснушки, горькушки	—»—	4	0,5

лить сор и листья. Перед сушкой грибы тоже не моют — излишняя вода сильно затрудняет высушивание.

Поскольку условия оговаривают иногда прием только отсортированных грибов, следует довести и до сведения сдатчиков, что мытье грибов не рекомендуется. Это, с одной стороны, диктуется невозможностью установить качество применявшейся воды, а с другой — тем, что вода увеличивает вес грибов. Это относится и к ножкам белых грибов.

Сушка грибов. Один из самых ранних способов промышленной переработки грибов в России. Он возник около середины прошлого столетия, а основан на удалении из грибов влаги до воздушно-сухого состояния (примерно до 12—14%), при котором не развиваются микроорганизмы. Соотношение сухих и свежих грибов 1:10. Это значит, что из десяти тонн свежих грибов получается одна тонна сухих. Сушка трубчатых грибов, в частности белых, даже в европейской части нашей страны носит до сих пор кустарный характер, а в Сибири вообще применяется редко. Отчасти это объясняется условиями сырьевой базы (разбросанность, неустойчивая урожайность), но главное — особенностями строения грибов, не выдерживающих длительной транспортировки и хранения. На сезонном же пункте сложно организовать сушку даже в простых шкафных сушилках.

Мастера неплохо освоили шкафные сушилки, но все же нельзя считать этот способ совершенным. При расходе топлива около 20 куб. м на тонну сухата процесс в шкафах длится почти 10 часов.

Наиболее удачны примеры использования механизированных овощесушилок ПКС-20. По-видимому, на них и надо ориентировать сушение грибов во вновь организованных цехах колхозных предприятий.

К общим требованиям в отношении сырья нужно добавить следующие. Для сушки абсолютно непригодны размякшие грибы, наоборот, нужны упругие, сухие. Кожицу с остатка ножки необходимо соскабливать, а маслята сушить с очищенной шляпкой.

Как же устроены шкафные сушилки? Они состоят из двух частей — калорифера и сушильной камеры — шкафа. Калорифер — это печь, от топки которой в горизонтальной плоскости идут вправо и влево дымоходы. Делая несколько оборотов перед выходом

Таблица 4. **Технические условия для грибов, предназначенных к сушке**

Наименование	Сорт	Диаметр шляпки (см)	Цвет пластинок	Длина ножки (см)
Белые	первый	без огранич.	белый	до двух
»	второй	то же	белый с желт. оттенк.	до трех
»	третий	»	зелен.—желт.	до одного
Черные	—	7	—	до трех

в трубу, они охватывают значительную площадь прямоугольника, где между ними остаются промежутки, в которые снизу через специальные отверстия поступает наружный воздух. Нагреваясь, он проходит в сушильную камеру сквозь сетчатые полки и отнимает влагу у грибов.

В простейшем случае в шкафу одно отделение с многоярусными сетчатыми полками, лежащими закрайками на боковых рейках. Полки представляют собой деревянные рамки 1,4×0,7 м, обтянутые сеткой из луженой проволоки с ячейками (5—6 мм). Одинаковые по размеру грибы раскладывают на них вверх ножками неплотной массой. На большие калориферы устанавливают шкафы с несколькими отделениями. Новые сушилки перед работой прогревают в течение 12 часов, чтобы предупредить растрескивание кирпичей. После каждого, даже однодневного перерыва, сушилку разогревают за 2—3 часа до необходимой в начале сушки температуры.

Общий порядок всех способов сушки таков. Сначала двух-трехчасовое провяливание грибов при 40—50^0, затем сушка и досушивание при 70—75^0 (максимально допустимая температура при досушке 80^0). Если сразу начать сушить грибы при высокой температуре, то образующаяся на них корочка задержит испарение влаги.

Процесс в шкафных сушилках организуется так. Полки-решета со свежим продуктом размещают в камерах с низкой температурой наверху и перемещают вниз, в более нагретые камеры постепенно. При однофазной сушке (провяливании) грибы в шкафных сушилках держат в верхних камерах (40^0) час-полтора, затем спускают «этажом» ниже, а верхний загружа-

ют свежими. Через равный промежуток времени их тоже опускают полкой ниже и т. д. На нижней полке грибы досушиваются до готовности.

Хорошо время от времени вынимать грибы и перемешивать, давая им остыть. Этим ускоряется сушка и улучшается качество продукции. Но дверцу всякий раз следует прикрывать, чтобы не охладить шкаф.

Надо сказать, что однофазный способ сушки применяется не часто. Подвяливание, т. е. подсушивание грибов до состояния, когда они хотя еще и сыроваты, но не дают при сжимании сока, проводят обычно предварительно на другой сушилке, а также на сквозняках под навесом в теплые дни.

На бечевку или тонкие прутья нанизывают за ножки грибы и подвешивают связки вниз шляпками. Хорошо подвялив таким образом, их помещают в сушилку при температуре на верхней полке не менее 50^0, не боясь, что грибы запарятся. По окончании сушки они становятся сухими, слегка гнутся, но не ломаются. «Звенят» при падении только пересушенные грибы. До такого состояния их доводят, если хотят получить грибной порошок.

Следует иметь в виду, что равномерно высушить грибы в сушилке нельзя. Некоторая часть их будет недосушена, другая пересушена. Этим и вызывается последняя операция сушки — выравнивание влажности. Снятые с нижних полок грибы ссыпают, как и при сушке овощей, в низкие плотные деревянные ящики и ставят в прохладное сухое помещение. После остывания грибов ящик закрывают плотной крышкой и оставляют на пять—шесть дней.

Чтобы высушить грибы в русской печи, нужно после топки поверх пода на обломках кирпичей сделать из обрезков кровельного железа настил, но так, чтобы с трех сторон он плотно прилегал к стенкам и к заслонке, а между задней стенкой оставалась щель шириной около 5 см. В заслонке надо сделать два продольных отверстия для усиления циркуляции воздуха: одно подлиннее, внизу, другое, покороче, вверху.

На железо устанавливаются сита (в два—три ряда по высоте) или другие приспособления для размещения грибов. При отсутствии проволочных сит делают их из лыка, бечевы или дранки. В печи можно высу-

шить сразу более 30 кг грибов. Причем без лишних затрат топлива. После приготовления пищи или выпечки хлеба здесь температура достигает 40—60°, что вполне пригодно для сушки провяленных грибов. Провяливать же грибы в печи можно лишь при спаде температуры до 35—40°.

Нельзя не отметить, что сушка цельных грибов, хотя бы и мелких, удлиняет процесс и удорожает продукцию. Целесообразно поэтому при наличии большого количества белых грибов основную массу сушить в разрезанном виде. Это особенно рекомендуется при домашней переработке, когда сушить грибы надо только разрезанными. Вкусовые качества от этого не ухудшаются. Грибы разрезают острым ножом на пластинки толщиной около 5 см, раскладывают на сита в один ряд и провяливают в печи или на солнце и ветерке. Досушивать их можно в печи или в духовке, даже газовой, но непременно надо поставить внизу противень, а сита с грибами поместить вверху. Дверкой духовки регулируют температуру, усиливают циркуляцию воздуха. Если провяливание требует одного—двух дней, то досушка — всего двух-трех часов.

Основная трудность сушки на воздухе — предупреждение червивения грибов. При малейшем подозрении на недоброкачественность (наличие воздушных полостей между спороносным слоем и мякотью шляпки) следует браковать их. Очень важно при нанизывании грибов или их частей на нитки (прутья) следить, чтобы они не соприкасались. Ненастная погода может погубить сохнущие грибы, если заранее не обеспечить возможность их перенесения в печь или сушилку.

Без лишних осложнений проходит сушка над плитой или около нанизанных на бечевку опенков. Если предполагается сушить ножки белых грибов, то и их прежде провяливают, а затем помещают на четыре—пять часов в сушильный шкаф с начальной температурой 60° и конечной — 80°. Ножки чернеющих грибов, ломаные шляпки, если они имеют нормальный запах и цвет, а также консистенцию, целесообразно сушить в измельченном виде.

К числу неудач при сушке относится запаривание, т. е. размягчение и потемнение грибов из-за высокой температуры при малой циркуляции воздуха. Это полный брак.

Часто бывает пересушка или даже частичное подгорание всей партии. Но в отличие от первого случая такой продукт перерабатывают в грибной порошок, измельчают в ступке или на кофейной мельнице, и затем просеивают.

Если к полученному, например, из сыроежек и лисичек, порошку добавить порошок белых грибов или шампиньонов, то получится хорошая вкусовая приправа к разным блюдам. Кстати сказать, сушеные шампиньоны тоже можно отнести к душистым пряностям. К тому же, если очистить их от кожицы на шляпке, подержать в воде, разбавленной лимонной или уксусной кислотой, то после сушки они сохраняют белый цвет.

Но, несомненно, у белого гриба аромат после сушки самый стойкий и приятный. Запах белых грибов несравним ни с чем: будучи высушенным, белый гриб приобретает вдруг самый крепчайший грибной аромат. «Другое любое приготовление белого гриба, помимо сушки, представляется мне порчей бесценного уникального продукта», — утверждает писатель В. Солоухин.

Высушенные грибы должны быть чистыми, цельными, сухими на ощупь. Ломаных шляпок не должно быть более 2—7%, в зависимости от сорта, который устанавливается по длине ножки и цвету пластинок. Влажность допустима в пределах 14%. Хранить сухие грибы нужно в хорошо проветриваемых помещениях, т. к. они легко впитывают влагу и разные запахи. Испорченные и не отвечающие норме грибы удаляют, остальные подсушивают периодически.

Вопреки установившемуся мнению, и сухие грибы не могут долго сохраняться неизменными. Незаметные внешне процессы приводят со временем к полной утрате вкуса и аромата. Вот почему не принято хранить сухие грибы больше года.

Засолка грибов. Консервирование грибов с поваренной солью (в концентрации 4,5—5%) — один из простейших и древних способов. Однако после растворения соли в соке грибов концентрация снижается до 2,6—3%, а это может только понизить, но не прекратить жизнедеятельность микроорганизмов. Между тем более высокая концентрация соли ухудшает вкусовые ощущения.

Консервирующее действие соли могут повысить только относительно низкие температуры хранения (от 0 до +3) и безвоздушность (в смысле наружного доступа и остающегося между грибами воздуха). Это способствует длительному сохранению грибов в хорошем состоянии.

В грибах не происходит такого молочнокислого брожения, как в овощах. Это обусловлено двумя факторами: повышенным содержанием соли и слишком малым количеством сахара (не выше 0,5%). Но грибы можно и заквашивать, особенно лисички, очень стойкие и против червивения, и против гниения.

Отобранные грибы с подрезанными ножками моют и варят в 2% растворе соли, охлаждают в холодной воде, отбрасывают на решето и укладывают в тару. Залитые раствором из 70 г соли и 20 г сахара на литр воды с добавлением 20 мл сыворотки грибы оставляют в теплом помещении на один—два дня, а затем переносят в подвал. Готовность наступает примерно через месяц. Широкого применения этот способ не нашел, потому что количество молочной кислоты в квашеных грибах ни для придания им четкого кислого вкуса, ни для сохранности недостаточно, но многим они нравятся.

Техника засолки очень несложна. Но нужно учитывать трудности хранения соленых грибов в таре: они, во-первых, занимают много места, а главное — легко портятся в летнее время. Поэтому-то на пункте и нужен хотя бы примитивный ледник. Или, пользуясь транспортабельностью соленых грибов, их следует по возможности быстро отправлять в холодильники рефрижераторного типа.

Засаливать можно все грибы, но чаще для этого используют пластинчатые, т. к. трубчатые представляют собой более ценный продукт в сушеном, консервированном виде и в маринаде. Обычно засаливают сырые и сухие грузди, рыжики.

Эти грибы дают лучший по качеству продукт. Несколько хуже — волнушки, черные грузди, подгруздки, валуи.

После отбраковки и сортировки грибов их тщательно моют в окоренках с кранами у дна. Грибы, содержащие горькое вещество, освобождаются от него путем двух-трехдневного вымачивания в подсоленной

воде (2—3%). Это относится к груздям, подгруздкам, волнушкам, валуям, горькуше.

Вымачивание производится в прохладном помещении в тех же окоренках с кранами, без перемешивания, но с обязательной сменой воды не менее двух раз в сутки. Наиболее целесообразно, если позволяют условия, вымачивание в проточной воде. Один из вариантов — погружение грибов в решетчатом ящике непосредственно в воду ручья или речки. Второй — струя льется на грибы сверху, а краном отрегулирован постоянный уровень воды в кадке. Чтобы грибы все время находились в воде, на них нужно положить деревянный кружок с легким гнетом.

Следует очень внимательно наблюдать за процессом: закисание грибов в теплую погоду (появление пены) может привести к их порче. Причем достаточно четко обнаруживается оно тогда, когда уже это нельзя предотвратить. Грибы превращаются в крошку, а иногда и в слизь.

Вымоченные грибы нужно откинуть на грохот и слегка подсушить до засолки. Грузди вымачивают один—два дня. Волнушки — двое суток с двух-трехкратной сменой воды. Валуи необходимо держать в воде не менее двух суток с обязательной трехкратной сменой ее, а после этого еще обдать в корзине крутым кипятком и промывать до остывания холодной водой. Рыжики лишь в целях лучшего удаления приставшей земли и растительного сора отмачивают в течение нескольких часов.

Следует помнить, что продолжительность вымачивания зависит и от погоды, в теплую она короче из-за опасности закисания.

Засол вымоченных грибов проводят по-разному. Однако принято считать, что лучшее их качество обеспечивает так называемый сухой посол. Для этого подготовленные, как указано, грибы (не требующие вымачивания — непосредственно после мойки) укладывают шляпками вниз в бочонок или стеклянные банки, но не в эмалированную и оцинкованную посуду. На дно предварительно насыпают немного соли. Каждый слой грибов (около 5 см) также посыпают солью. Ее отвешивают заранее из расчета 4,5% к весу грибов (в литровую банку, например, их входит 780 г). В домашних условиях, если нет возможности хранить

грибы в холодильнике, лучше увеличить норму соли до 5—5,5%. При засолке рыжиков, напротив, уменьшить ее до 2,5—3%.

Когда тара заполнена, на грибы кладут кружок, а затем гнет (лучше булыжник — кирпичи и железные предметы непригодны). Вес его для бочонка 8 кг. Затем грибы помещают в прохладное место. Через день—два после того, как грибы осядут и появится сок, его сливают и добавляют свежие грибы и соль по тому же рецепту. При крупной таре это может повторяться несколько раз.

Закупоривают грибы после того, как оседание их прекратится.

Удобным гнетом для стеклянной тары служит склянка с насыпанным в нее песком или дробью. Она легко входит в горлышко банки и обмывается снизу, кроме того, не требует подгнетного кружка. Вес гнета должен быть таким, чтобы между грибами не оставалось воздушных прослоев и пузырьков. Если через пять дней сок не закроет грибы, гнет надо увеличить. Но при нормальном уровне сока надо постепенно увеличивать вес гнета. На бочонок с первоначальным гнетом 8 кг, например, довести вес гнета до 25 кг. Выделившийся при очередном добавлении грибов сок сливают.

Для придания острого вкуса и запаха к грибам во время засолки добавляют специи. В качестве обязательных — лавровый лист и душистый перец горошком (соответственно 20 и 10 г на центнер грибов). Чеснок, укроп, листья вишни, смородины кладут в общей сложности из расчета 2 кг на центнер грибов. Выбор специй и соотношение зависят от вкуса.

В Западной Сибири популярен следующий способ засола сыроежек. Грибы с промытыми и подрезанными ножками складывают в банку, добавляют 30 г укропа, 3 г чеснока, 1 г стручкового перца и разных листьев около 100 г на каждый килограмм грибов. Заливают все это 4—5%-ным холодным раствором соли. И через два—три дня грибы готовы к употреблению.

На пунктах сухой засол не позволяет перерабатывать за короткий срок большую партию грибов. Поэтому его заменяют другим — вариантом холодного засола. На дно тары кладут укроп (несеменной), ли-

стья вишни и черной смородины. Бочонок доверху наполняют грибами (ножками вверх), распределяя при этом по возможности равномерно лавровый лист и дольки чеснока. Сверху вновь кладут листья смородины и укроп. Бочку закупоривают и через шпунтовое отверстие (оно может быть в днище или клепке) заливают заранее прокипяченный и остуженный раствор соли (4,5%) из расчета чуть больше литра на 10 кг грибов.

Есть и другой, так называемый горячий способ засола. Он отличается от первого тем, что горькое вещество вместо вымачивания удаляется кратковременной отваркой грибов. Выбор способа определяется не только оперативными (с целью ускорения процесса), но и техническими соображениями. Так, в очень жаркую погоду вымачивание может привести к порче продукта. Холодный способ требует большого количества воды и кадок.

Между тем горячая переработка грибов с хрупкой тканью (сыроежек, волнушек) дает возможность сделать ее упругой. Причем, например, отваривание в течение 20 минут валуев в 2% растворе соли позволяет полностью удалить горечь и неприятный запах. Кстати сказать, можно и «облагородить» эти грибы, если для их отваривания применить излишний рассол грибов с сильным запахом — белых или шампиньонов.

Отваривают грибы в специальных корзинах из луженой проволоки или очищенных ивовых прутьев, опуская на 10 минут в чистую или слегка подсоленную крутокипящую воду (опенки и лисички на 25—30 минут). Началом отваривания считают момент вторичного закипания воды, остывшей при опускании грибов. Пену удаляют шумовкой. Вынутые из кипятка грибы надо охладить на решете, помня, что чем быстрее проведен процесс, тем выше будет качество продукции.

Для рыжиков, которые темнеют и при холодном, и при горячем способах засола, если добавляются специи, мы рекомендуем простой вариант по Полевицкому.

Нужно приготовить раствор (12,5 кг соли на 100 л воды), отварить в нем 400 кг грибов в течение 10—15 минут и вылить в бочонки, которые закупориваются после остывания смеси. Рыжики получаются плотны-

ми, нарядными, окрашенными в красивый желтый цвет.

Шампиньоны обычно солят по холодному способу, предварительно сняв кожицу со шляпки. Крупные обязательно разрезают на части.

Горячий способ при желании или необходимости используют и при засолке трубчатых: белых, осиновиков, но не березовиков, у которых рыхлая ткань. Отбирают самые крепкие молодые грибы, обрезают ножки, моют, бланшируют их в течение 10—15 минут, откидывают на решето, обливают холодной водой и после обсыхания закладывают в тару, пересыпая солью. В старых рецептах ее рекомендуется брать всего 2,5%, но помня, что это понижает стойкость в хранении, возьмите ее из расчета 4,5% от веса грибов.

После варки грибов с млечным соком рассол не может быть использован вторично. Его выливают, а котел протирают солью и моют. Наоборот, отвар осиновиков, березовиков, а тем более белых грибов можно использовать для супа или соусов.

В домашних условиях допустима **засолка смеси грибов**, причем самых разнообразных. Рекомендуем варианты.

Смесь грибов, очистив от лесного сора и промыв, отваривают 15—20 минут, охлаждают, несколько раз опуская в воду, складывают в мешок и под прессом (гнетом) отжимают воду. Затем грибы измельчают сечкой в деревянном корыте или на доске, прибавляя одновременно 100 г соли, 5 г толченого перца и 125 г репчатого лука на 10 кг грибов. Все тщательно перемешивают, очень плотно укладывают в тару и сверху кладут круг с сильным гнетом. Сохраняют как обычные соленые грибы.

Из смеси грибов и грибных отходов, включая ножки, готовят икру. От предыдущего этот способ отличается тем, что отжатые грибы пропускают через мясорубку. Кроме того, здесь иное количество соли и пряностей: 500 г соли, 50 г толченого перца и 250 г лука на 10 кг основного веса. После двух месяцев хранения на холоде оба продукта надо прожарить.

Вот еще рецепт домашнего засола. На 1 кг подготовленных грибов берут 50 г соли и растворяют ее в 0,10—12 воды, доводят до кипения и всыпают грибы. Варят, помешивая и снимая пену шумов-

кой, волнушки и сыроежки в течение 15 минут, валуи — 15—20, белые и осиновики — 20—25 минут. Время отсчитывают с момента закипания. При варке добавляют один лавровый лист, по три горошины перца и гвоздики, 5 г укропа и два—три листа смородины. После охлаждения в широкой посудине грибы перекладывают в тару для хранения.

Как и овощи, грибы при засолке под влиянием химических процессов претерпевают различные изменения, прежде чем получат новые свойства, определяющие их пищевую (вкусовую) ценность. Изменения эти заканчиваются у грибов в разные сроки. Например, соленые сыроежки съедобны уже через два дня, рыжики — через пять—шесть, грузди — через 30—35, волнушки через 40 и валуи через 50 дней.

Для того, чтобы получить 100 кг соленых грибов, требуется свежих: груздей 102 кг, рыжиков — 110 и остальных — 104. Кроме того, на то же количество требуется: соли — 5 кг, листьев смородины и укропа — по 2 кг, лаврового листа — 10 г и чеснока — 30 г. Как уже сказано, при засоле рыжиков специи обычно не применяют.

Определяют качество соленых грибов по плотности ткани, вкусу и запаху грибов, цвету и консистенции рассола. В торговой практике, и это вполне понятно, есть и свои условия. Это точно установленные пределы допустимости поломанных и помятых шляпок в массе грибной продукции: для сыроежек, в зависимости от сорта 15% и для других грибов — 5—12%. Наконец, большое значение имеет содержание рассола в соленых грибах на уровне 18%. Это условное число используется для учета истинного количества грибов в таре. А если рассола больше или меньше 18%, то производят соответствующий перерасчет веса нетто.

Эти признаки не имеют решающего значения при домашней переработке. Однако и здесь играют отрицательную роль мутность и кисловатый вкус рассола (как и самих грибов), делающие продукт дефектным.

Хранить соленые грибы следует при 1—3^0. При более низкой температуре они замерзают, а при более высокой — закисают.

Маринование грибов. Заквашивание грибов при помощи более сильной кислоты, чем молочная, называется маринованием и относится к химическим спо-

собам консервирования. Нужно, однако, отметить, что это условное понятие, т. к. применяемая в данном случае концентрация уксусной кислоты (0,6—2%) лишь подавляет жизнедеятельность микроорганизмов, а не убивает их. Поэтому маринады следует хранить, как и соленые грибы, при пониженной температуре, нередко в пастеризованном виде.

Мариновать можно все грибы, но обычно так перерабатывают из трубчатых белые, осиновики, березовики, маслята и моховики, а из пластинчатых — рыжики, опенки, лисички и шампиньоны. Поскольку способ этот дорогой и требующий безукоризненного качества сырья, к грибам низкого качества его не применяют.

Маринад — в основном продукт закусочного типа, и внешний вид его имеет большое значение. Поэтому нежелательно использовать для него резаные, а также грибы с рыхлой тканью. У маслят и моховиков предварительно удаляют кожицу со шляпки при бланшировке. Лисички особенно тщательно отмывают от песка.

Технологический процесс маринования сводится к варке грибов. Причем применяют два способа.

При первом в котел засыпают 2,5 кг соли на 50 кг грибов и заливают 7—8 л воды (при условии, что грибы собраны в сухую погоду). При сырых грибах норма воды уменьшается до 5—6 л. Грибы засыпают после закипания воды и варят на слабом огне до их оседания. Не дожидаясь закипания первой порции грибов, в котел добавляют, опять доверху, новую.

При варке белых грибов до закипания воды прибавляют лимонную кислоту (норма 15 г на 50 кг грибов). Чтобы грибы равномерно проваривались и не пригорали, их осторожно перемешивают, водя деревянной веселкой у стенок котла. Образующуюся пену, как указывалось, снимают вылуженной шумовкой или деревянной ложкой.

Белые, осиновики и шампиньоны варят 20—25 минут, березовики и маслята — 10—12, остальные грибы — 8—10 минут. Различный режим варки зависит от вида, размера, возраста, плотности ткани грибов, а также от температуры воды и способа варки (с кислотой или без нее).

Указанная продолжительность имеет ориентирово-

чное значение. Считается, что грибы сварены правильно, если они осели на дно котла, а рассол стал чистым и слегка тягучим, без пены. Нужно тщательно следить за процессом: переваренные грибы делаются дряблыми, а недоваренные быстро закисают.

За две—три минуты до конца варки в котел добавляют пряности и уксусную кислоту (эссенцию), разбавив ее водой (2,3 л на флакон). Готовые грибы вместе с маринадом выливают для охлаждения в низкие широкие кадки и закрывают марлей, натянутой на рамки. После полного остывания (быстрота улучшает качество) излишний рассол сливают, грибы переливают в бочки, закупоривают и ставят на хранение.

Неочищенные маслята и моховики, дающие темный рассол, предварительно бланшируют 2 минуты в подсоленной воде (60 г на 1 л), отбрасывают на грохот и после охлаждения варят, как описано.

На 100 кг готового маринада необходимо следующее количество свежих грибов: белых — 106, осиновиков, березовиков и маслят — по 104, лисичек, опенков, моховиков — по 110 кг.

Таблица 5. **Нормы приправ на 100 кг готового продукта**

Наименование приправ	Грибы		
	белые	моховики и маслята	прочие
Соль (кг)	**5**	**5,9**	**5**
Уксусн. эссенция 80% (г)	**600**	**350**	**300**
Лимонная кислота (г)	**30**	—	—
Лавровый лист (г)	**20**	**24**	**20**
Перец душистый (г)	**10**	**12**	**10**
Гвоздика и корица (г)	**10**	—	—

По содержанию уксусной кислоты в маринадах они делятся на острые и слабокислые. В первых ее содержится 1,2—1,8%, во вторых — 0,4—0,7%. Острые могут храниться как все соленые грибы, а слабокислые — только в стерилизованном виде.

При переработке грибов в домашних условиях также можно пользоваться описанным способом. Но есть и другой — для получения менее острых грибов.

Их отваривают в воде с солью (60 г на 1 л), откидывают на решето, раскладывают по банкам и зали-

вают заранее подготовленным и охлажденным маринадом из расчета 250—300 г на 1 кг грибов. Готовят его так. В эмалированную посуду наливают 0,25 л воды, кладут неполную чайную ложку соли, 6 горошин перца, по 3 лавровых листа, корицы, гвоздики, бадьяна и на кончике ножа лимонной кислоты. Все кипятят 20—30 минут на слабом огне, немного охлаждают и добавляют 0,08 л 8% уксуса.

Хранят маринованные грибы в сухом прохладном месте, следят, чтобы они были покрыты рассолом. При появлении плесени грибы перебирают, испорченные удаляют, а остальные промывают и заливают свежим рассолом.

Если нет возможности закатывать банки, полезно сверху налить немного растительного масла. Противодействуя доступу воздуха, масляный слой предупреждает и развитие плесени. Надо помнить, что в замороженных маринадах грибы крошатся, а при повышенной температуре (+6°, +8°) закисают. Но и при нормальной кислотности в маринаде нередко наблюдается порча, так называемое опреснение, вызываемое особыми бактериями. Если процесс не зашел далеко, можно приостановить его, заменив рассол свежим.

При хранении маринованных грибов в бочках их устанавливают в подвалах-ледниках шпунтованным отверстием кверху, с тем чтобы в случае утечки можно было через воронку долить свежий рассол. Для этого к бочкам должен быть свободный доступ. Если установлено, что грибы вверху бочонка какое-то время находились без рассола, то бочки вскрывают и, пока не поздно, принимают меры. Лучше всего, по примеру хранения огурцов под водой, погружать бочонки с грибами в воду реки или колодца.

При оценке качества маринованных грибов учитывается цвет, вкус, форма, а также прозрачность рассола и отсутствие осадка. Свою форму грибы в банке лучше сохраняют, если они уложены шляпками вверх плотно, но без сдавливания. Количество свободно стекающего рассола в готовом продукте не должно превышать 18% от чистого веса грибов. При более тщательной экспертизе приходится определять и соответствие других показателей техническим условиям: содержание уксусной кислоты, структуры ткани и т. д.

Во время переработки и хранения грибов бывают

отходы и потери. Прежде всего, при сортировке сырья обнаруживаются примеси и брак. Многое зависит также от организации переработки и хранения. Но иного порядка потери, называемые угаром. Это убыль веса в процессе засола или маринования, зависящая от вида гриба, возраста, времени и условий сбора, способа переработки и т. д.

Как правило, крупные, а также сваренные сразу после сбора грибы дают больший угар, чем мелкие. Влияет на угар и способ охлаждения после варки: повышенный получается при охлаждении без рассола. У маслят, собранных в сырую погоду, потери веса выше в несколько раз.

Наибольшая убыль веса при переработке у лисичек (от 21 до 31%), наименьшая — у опенков.

Отваривание грибов. В грибоварочных цехах колхозных предприятий можно готовить полуфабрикат в виде солено-отварных или бланшированных грибов. И те и другие заливают рассолом, в котором они варились (без уксусной кислоты, но с увеличенным количеством соли — 6 кг на 100 кг грибов). Если хотят удлинить короткий в общем срок хранения продукта, то соли кладут 8 и даже 10%.

Таблица 6. **Нормы потерь при переработке, %**

Наименование грибов	Угар	Наименование грибов	Угар
Соленые		**Маринованные**	
грузди	2	белые	6
рыжики	10	березовики, осиновики,	
прочие	4,2	маслята	4
		прочие	10

Солено-отварные грибы предназначены для дальнейшей переработки, поэтому пряностей в них не кладут. Затаривают их, как и бланшированные, в большие бочонки и сразу же отправляют на более крупные предприятия.

Этот вид заготовок имеет, следовательно, резервное значение в случае трудности своевременной переработки.

Консервирование в герметически закрытой таре. Этот способ иначе называют стерилизацией, т. к. при

нем уничтожаются все формы микроорганизмов (как вегетативные, так и споры). Такой продукт получает гарантийную сохранность на продолжительное время.

Грибные консервы «натуральные грибы» приготовляются с одной только солью, без специй. Поэтому в них лучше, чем при других способах, сохраняется естественный цвет, вкус и аромат свежих грибов. Консервы имеют преимущество перед всеми заготовленными впрок грибами. Их можно употребить в любом виде, а пожаренные в сметане (после удаления рассола), они больше всего напоминают свежие грибы.

Для «натуральных грибов» используются белые грибы первого и второго сорта, осиновики, березовики, очищенные маслята и лисички. Технические условия подготовки одинаковы с грибами, предназначенными для маринования.

Тщательно отсортированные и вымытые грибы бланшируют в 2%-м кипящем растворе поваренной соли (3—5 минут с момента вторичного закипания). После стекания жидкости их без охлаждения укладывают в чистые подогретые стеклянные банки и сразу заливают свежим прокипяченным и профильтрованным раствором соли (тоже 2%) с температурой 70°.

Слишком плотная укладка мешает равномерному прогреву содержимого банки. Поэтому в емкость 0,5 л помещают всего 390 г грибов, литровую — 780 г и в трехлитровую — 2340 г. Солевой раствор заливают таким образом, чтобы около 1,5 см пространства вверху осталось незаполненным.

После наполнения банок из них удаляют воздух, устраняя тем самым возможность давления внутри при стерилизации. Это способствует уплотнению крышки, которая прижимается, благодаря вакууму, к горлышку банки. Процесс удаления воздуха (эксгаустирование) выполнялся прежде при нагреве банок до 85—95° в непрерывно действующих аппаратах. Теперь на комбинированных вакуум-закаточных машинах одновременно удаляется воздух и закатываются края жестяной крышки.

Сразу же после укупорки банки стерилизуют при повышенном давлении в автоклавах. Это едва ли не самый ответственный этап работы, для которого важно точное определение режима и времени. Сочные

растительные продукты нельзя нагревать ни более короткое время при повышенной температуре, ни более продолжительное при пониженной, иначе они разварятся и ухудшат вкусовые свойства.

Для продуктов со значительной кислотностью достаточной считается температура 100^0. И если ее повышают, то лишь для ускорения процесса. Уровень температуры для малокислотных колеблется в пределах $116—120^0$. Обычно режим стерилизации выражается формулой такого, например, вида:

$$\frac{25—40—25}{116}$$

Цифры в числителе — время (в минутах) подъема внутри банки температуры до нужной (она стоит в знаменателе), поддержания ее и охлаждения содержимого банки в автоклаве до $35—45^0$.

С целью проверки эффективности стерилизации отбирают 5% банок от каждого оборота автоклава и переносят в термостат с температурой 37^0 на 10 дней. Если микроорганизмы не совсем уничтожены, то банки вздуваются (бомбаж) из-за появления газообразных продуктов.

С небольшими отклонениями описанной схемы перерабатывают на заводах полуфабрикат из солено-отварных и бланшированных грибов. После стерилизации и расфасовки в банки их заливают чистой водой или 0,5—1%-ным раствором соли, в зависимости от уже имеющейся в них. Для получения тонны «натуральных грибов» нужно: по 742 кг белых, березовиков или очищенных маслят, 794 кг осиновиков или 995 кг лисичек. Из указанных норм получается по 600 кг чистых грибов для закладки в банки.

В домашних условиях получить такие консервы (с гарантийными сроками хранения) трудно. Во всяком случае, качество их будет ниже. Однако надо отметить, что этот способ применялся в России уже давно и получил название «русского» (по Полевицкому).

Грибы с неповрежденными шляпками, не более 4 см в диаметре, моют, после того как под самую шляпку обрезаны корешки, сортируют по величине на два—три сорта. Каждый бланшируют отдельно в растворе из 1,5 л воды, 20 г соли и 25 г лимонной кислоты. Откидывают на решето, промывают холодной

водой и тотчас раскладывают в банки. Заливать грибы можно тем же раствором или новым, но того же состава. После герметической закупорки (крышка запаивается) жестянок их подвергают стерилизации в простых открытых котлах при температуре 100^0 в течение 2,5—3,5 часа.

А вот рецепт из словацкой практики домашнего приготовления грибных консервов. Грибы варят 10 минут в подкисленном лимонной кислотой растворе соли (на 1 л воды 10 г соли и 3—5 г кислоты). Этим же горячим раствором заливают их в банках, после закатки прогревают при 90^0 или при умеренном кипении в течение 80—100 минут, в зависимости от емкости банки. Спустя два дня грибы вновь прогревают при той же температуре, но уже 60—90 минут. Для большей уверенности можно провести прогрев и в третий раз.

Наиболее устойчивы грибы в кислом растворе. Их готовят так. На дно литровой банки кладут один—два лавровых листа, чайную ложку горчичных зерен, четверть чайной ложки душистого и немного меньше черного перца. Можно добавить нарезанный кружками лук, хрен, тмин и другие пряности. Помещенные в банку грибы заливают горячим рассолом, который готовят так. Одну часть 8% уксуса смешивают с тремя частями воды, на литр смеси кладут 20—30 г соли. Воду с солью нагревают до 82^0, доливают уксус и, тщательно размешав, заливают банки с грибами. Затем быстро закупоривают их и прогревают 40—50 минут при 90^0 или при медленном кипении. Для приготовления кисло-сладкого рассола нужно на литр прибавить 80 г сахара.

Если нет возможности прогревать банки, то соотношение уксуса и воды повышают — вместо 1:3 берут 1:1. Уксусную кислоту можно заменить лимонной — 20 г на литр рассола при пастеризации и 30 г, если ее применить нельзя.

Хотя консервирование грибов прогреванием в домашних условиях пока не получило значительного распространения, можно использовать опыт консервирования этим способом плодов и овощей. Однако для грибных консервов с более плотной укладкой предлагается «ступенчатый» режим прогревания: сначала в кастрюле при 100^0, затем быстро переложенные в го-

рячие банки грибы накрывают крышками и ставят на вторичное прогревание в бачок с водой, температура которой должна быть 80—90°, на 10—15 минут.

Обычные стеклянные банки (0,5 и 1 л) моют, ополаскивают горячей водой, наливают на четверть объема кипятком, обновляя его, если работа затягивается. Можно также опрокидывать банки на чайник с кипящей водой, где они быстро и хорошо прошпариваются. Крышки промывают теплым раствором соды (чайная ложка на стакан) и непосредственно перед укупоркой тщательно ошпаривают кипятком. Крышки с ржавчиной безоговорочно бракуют.

Для нагрева банок используют не только специальные бачки, но и обычные кастрюли. Температура воды измеряется термометром: удобно вставить его на пробке в отверстие крышки. Чтобы банки не треснули, на дно бачка нужно положить дощечку с отверстиями, кружок из пористой пластмассы или ткани.

Банки, прикрытые крышками, ставят в бачок так, чтобы уровень воды доходил до их «плечиков», т. е. был ниже крышки на 1,5 см. Воду, в зависимости от содержимого банки, предварительно нагревают в бачке до 30—70°, затем доводят до слабого кипения. По окончании прогревания банку вынимают за горлышко полотенцем осторожно, не сдвигая крышки, ставят на слой ткани или картон на столе, немедленно закатывают крышку, перевертывают банку вверх дном и оставляют до охлаждения.

Очень удобны банки со стеклянными крышками, уплотнительным резиновым кольцом и специальным зажимом. Он прижимает крышку к банке не так плотно, чтобы в зазор не могли выйти воздух и пары воды во время прогревания банки, но и не так слабо, чтобы вода смогла войти в банку, погруженную в нее целиком.

Есть способ, в значительной степени устраняющий опасность сдвига крышки при вынимании банки в последующих операциях. Ее после заполнения закатывают жестяной крышкой и пробивают шилом небольшое отверстие. Нагревают банку, как обычно. По окончании прогрева ее вынимают, участок крышки с отверстием быстро и досуха протирают ватой или марлей и на отверстие наносят одну—две капли смолки из 20 частей битума, 50 — канифоли и 30 — парафи-

на или из 70 частей битума, 25 — воска и 5 — парафина. Очень маленькое (булавочное) отверстие можно залить воском.

Грибные консервы после изготовления рекомендуется выдержать две недели в комнатных условиях. За это время обнаружится жизнедеятельность микроорганизмов, если они остались в банке. Жидкая часть консервов мутнеет или в банке образуются газы, вспучивающие крышку (нередко и срывающие ее). В противоположность плодово-ягодным консервам, в которых можно ликвидировать спиртовое брожение и после варки использовать продукт, грибные при таких явлениях требуют уничтожения.

Хранить консервы можно в комнате, но без света и при невысокой температуре. Замораживать их не следует.

НА ЛЮБОЙ ВКУС

(рецепты грибной кухни)

Предлагаемые рецепты по кулинарному использованию грибов имеют цель помочь приготовить вкусные блюда при наименьших затратах труда и времени.

ЗАКУСКИ

Бутерброды с грибами. Очистить и хорошо промыть грибы, отварить их в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг, мелко нарезать, добавить майонез и намазать на тонкие пласты хлеба.

Икра. Сварить 100 г сухих грибов и пропустить через мясорубку. Мелко нарезать две головки репчатого лука (можно 100 г зеленого), слегка поджарить его в 100 г растительного масла, добавить подготовленные грибы и тушить 10—15 минут. Заправить икру толченым чесноком, уксусом (по вкусу), перцем, солью.

Икру можно приготовить и из соленых грибов. 600—650 г пропустить через мясорубку, предварительно промыв их холодной водой.

Фаршированные помидоры. Отобрать крепкие соленые помидоры, срезав с них верхнюю часть и удалив семена и сок, посыпать перцем и наполнить грибной икрой.

Можно фаршировать помидоры мясом с грибами. Для этого нарезать мелкими кусочками отварное мясо, лучше куриное, смешать его с майонезом и нарезанными мелкими ломтиками предварительно отваренных грибов (3—4 штуки).

Винегрет. Нарезать тонкими ломтиками вареный картофель, свеклу, морковь, огурцы и квашеную капусту, предварительно промытую и отжатую. Добавить растительное масло, нарезанный лук, уксус, соль, перец, горчицу и все перемешать. Соленые или маринованные грибы (четверть общего объема) нашинковать и все перемешать снова. Для салатной заливки берут 250 г уксуса (3%), 15 г соли и 15 г сахара, 250 г растительного масла и немного молотого черного перца.

Салаты русские. Соленые или маринованные белые грибы и вареные яйца нарезают, добавляют зеленый горошек, репчатый или зеленый лук, соль, сметану. Украшают сметаной (когда все перемешано и уложено в салатницу), луком и ломтиками яйца.

✦ Нарезать соленые или маринованные грибы, свежие или соленые крепкие помидоры. К этим ломтикам добавить нашинко-

ванный репчатый лук, зеленый горошек, подсолнечное масло, уксус, соль и перец. Перемешанную массу украшают кружочками репчатого лука.

✦ Соленые грузди нарезают крупными дольками, добавляют нашинкованный репчатый лук, зеленый горошек, растительное масло, горчицу, молотый перец. Уложенный красиво салат можно посыпать зеленью петрушки.

✦ Нарезать 500 г соленых или маринованных грибов, добавить две головки нашинкованного репчатого или 100 г зеленого лука, 100 г зеленого горошка. Все перемешать с майонезом.

В салат можно положить 2—3 отваренные картофелины, а также заменить майонез сметанным соусом. Для этого 150 г уксуса (50%) взбивают на пару до загустения с яичным желтком, затем охлаждают массу и добавляют 150 г сметаны, соль и перец по вкусу.

✦ Очистить и вымыть 200 г шампиньонов, отварить их в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг и нарезать. Сварить вкрутую 2 яйца и, остудив, нарезать кубиками. Смешать все, заправить уксусом и растительным маслом, перед подачей на стол посыпать черным молотым перцем или мелко нарезанным укропом.

✦ Отваренные шампиньоны (400 г), крутые яйца (3) и свежие огурцы (1—2) нарезать, перемешать, залить майонезом с добавлением небольшого количества сахара. Перед подачей на стол посыпать зеленью укропа.

✦ Свежие грибы (300 г) промыть, нарезать ломтиками. Корешок сельдерея очистить и нарезать. Нашинкованный репчатый лук слегка поджарить, добавить к нему сельдерей и грибы, посолить и тушить на слабом огне до готовности. Перед подачей на стол посыпать зеленью укропа.

✦ Хорошо промытые соленые грибы, соленые огурцы, отваренные картофель, морковь и свеклу нарезать ломтиками. Лук нарезать полукольцами. Свежую белокочанную капусту мелко нарубить. Подготовленные продукты заправить растительным маслом, посолить и добавить немного сахара. Украсить зеленью, предварительно посыпав черным перцем.

✦ Молодые грибочки (белые, маслята) отварить в подсоленной воде, откинуть на решето. Яичные желтки растереть со сметаной, добавить натертый хрен, сахар и немного сока лимона. Этим соусом залить вареные грибы.

✦ В подсоленной воде отварить 4—5 клубней картофеля, корешок сельдерея очистить и нарезать кубиками. Отдельно сварить в подсоленной воде грибы, нарезать их ломтиками. Все смешать и залить майонезом.

✦ Сварить 300 г грибов (нельзя их переваривать!), откинуть на дуршлаг и дать стечь воде, затем нарезать кубиками. Приготовить густой соус (3—4 столовые ложки растительного масла, 2 столовые ложки уксуса или лимонного сока, чайную ложку сахара, перца и соли по вкусу). Грибы, перемешанные с этим соусом, красиво уложить в салатницу.

Салаты национальные:

Английский: 300 г сельдерея, 200 г мяса цыпленка, 100 г грибов, 200 г майонеза, 30 г готовой столовой горчицы, 50 г соленых огурцов и редис.

Сельдерей, нарезанный лапшой, вареное филе цыпленка,

соленые огурчики и сваренные грибы смешать, посолить по вкусу и заправить майонезом с горчицей. Вокруг гарнировать розочками из свежего редиса.

Баграсион. 200 г сельдерея, 200 г мяса цыпленка, 200 г макарон, 150 г грибов, 150 г свежих помидоров, 3 яйца, 250 г майонеза, 2 г черного перца и немного петрушки.

Сельдерей и вареное филе цыпленка, нарезанные лапшой, вареные макароны, нарезанные кусочками длиною 5 см, маринованные грибы, нарезанные ломтиками, мелко нарубленные свежие помидоры, мелко нарубленную зелень петрушки и яйца, сваренные вкрутую и мелко нарезанные, смешать и заправить черным перцем, майонезом и солью по вкусу. Сверху украсить кружочками свежих помидоров и яиц.

Золушка. 200 г сельдерея, 100 г грибов, 200 г картофеля, 200 г яблок, 200 г спаржи, 20 г уксуса и 40 г растительного масла. Сельдерей, грибы, вареный картофель, яблоки, нарезанные соломкой, и головки вареной спаржи полить салатной заправкой из уксуса и растительного масла. Посолить по вкусу.

Сицилийский. 300 г яблок, 200 г сельдерея, 150 г свежих помидоров, 100 г свежих грибов, 2 яйца, 200 г майонеза и 100 г маслин.

Яблоки очистить и нарезать мелкими кубиками. Корни сельдерея припустить в течение 4—5 минут и тоже нарезать кубиками. Свежие помидоры очистить от кожицы, удалить семена и нарезать не очень мелкими дольками. Маринованные свежие грибы нарезать кубиками. Все хорошо перемешать, заправить черным перцем, майонезом и солью по вкусу. Готовый салат можно украсить маслинами, вареными яйцами и пр.

Тóска. 150 г филе цыпленка, 150 г сельдерея, 150 г грибов, 50 г овечьего сыра, 150 г майонеза и 100 г свежих помидоров.

Нарезанные лапшой вареное филе цыпленка, сельдерей, свежие вареные грибы и тертый сыр перемешать, заправить майонезом и солью по вкусу. Готовый салат украсить свежими помидорами.

Заливное из боровиков. Белые грибы, осиновики отварить в 1 л подсоленной воды, вынуть и мелко порубить. В 0,5 стакана холодной воды всыпать желатин, дать ему набухнуть в течение часа и, смешав его с грибным бульоном, подогреть на слабом огне до полного растворения (но не кипятить). Этим бульоном залить грибы и поставить в холодильник. В это время приготовить соус: растереть добела яичный желток, горчицу, растительное масло, соль, сахар и пищевой уксус по вкусу. К заливному подать горячий молодой картофель, зеленые огурцы и красные помидоры. На 350 г свежих грибов — 50 г растительного масла, 2 ст. ложки желатина, 1 ст. ложка горчицы, 1 желток, соль, сахар, уксус.

Салат из маринованных грибов с яйцом. Маринованные грибы крупно нарезать, добавить рубленые крутые яйца, консервированный зеленый горошек, нарезанный репчатый или зеленый лук, соль и сметану. Все перемешать, залить сметаной, украсить луком и ломтиками крутого яйца.

На 170 г грибов — 70 г лука, 75 г сметаны, 1 яйцо, соль и зеленый горошек.

Форшмак из соленых грибов и сельди. У сельди отрезать

тонкий край брюшка и плавники, сделать надрез во всю длину спинки и снять кожицу, начиная с головы. Вынуть внутренности, удалить голову, хвост, позвоночную и реберные кости. Мякоть сельди промыть, нарезать поперечными кусочками. Для придания сочности и удаления излишней соли сельдь можно замочить в молоке. Мякоть сельди, половину грибов и лук пропустить через мясорубку. Вторую половину грибов порубить, соединить с подготовленной массой, заправить маслом и перемешать. Форшмак украсить мелко нарезанным зеленым луком. На 250 г грибов — 60 г сельди, 50 г лука, 30 г растительного масла.

Яйца с грибами и сыром. 10 яиц, 150 г масла, 75 г грибов, 75 г сыра и соль. Свежие грибы нарезать ломтиками, припустить с маслом, посолить по вкусу и положить на сковороду с маслом. Грибы посыпать тертым сыром и запечь в жарочном шкафу.

Яичница. 10 яиц, 150 г масла, 150 г сливок или молока, 500 г грибов и соль.

В приготовленную на водяной бане яичницу положить свежие грибы, нарезанные ломтиками и поджаренные в масле. Подавать горячей.

Глазунья. 10 яиц, 120 г масла, 130 г хлеба, 200 г грибов, 150 г соуса с грибами.

Жареные яйца положить на поджаренные в масле крутоны из хлеба и гарнировать грибами, жаренными на решетке. Полить соусом из грибов.

Для соуса: 600 г белого мясного соуса, 300 г мясного сока, 50 г репчатого лука, 15 г чеснока, 50 г грибов и 200 г белого вина.

В мелко нарубленные лук, чеснок и грибы влить вино и уварить жидкость до половины первоначального объема. Добавить белый мясной соус, соединив его предварительно с мясным соком, и полученную массу протереть через сито. При подаче соус посыпать зеленью петрушки.

Основной белый мясной соус («велюте»). На 1 кг готового соуса: 150 г масла, 50 г репчатого лука, 100 г муки, 1 л мясного бульона.

Лук мелко нашинковать и спассеровать на масле. Прибавить муку, которую тоже спассеровать, не допуская изменения окраски. Затем влить обычный белый мясной бульон (из костей или мяса) и хорошо размешать до однородной массы. Варить на тихом огне при помешивании, удаляя пену. Готовый соус процедить. Его можно подать и в застывшем виде, но во избежание пленки предварительно сбрызнуть топленым маслом.

Омлет. 10 яиц, 125 г масла, 250 г свежих грибов, 150 г лука и соль.

Свежие грибы, нарезанные ломтиками и спассерованные на масле с нарезанными ломтиками лука, смешать с яичной массой.

БУЛЬОНЫ И СУПЫ

Грибной бульон варят как из свежих, так и сухих грибов. Сухие грибы за час-два и более до варки заливают теплой водой и дают постоять. Затем, обмыв их в той же воде, вы-

нимают, заливают холодной и ставят на медленный огонь. Заливать холодной водой нужно потому, что грибы, подобно мясу, отдают свой вкус и аромат воде только при постепенном нагревании. Солят суп не раньше, чем «заправляют» — кладут овощи, лапшу или крупу. В грибной бульон кладут коренья: петрушку, морковь, сельдерей, лук, лавровый лист, перец. Готовый бульон процедить, грибы мелко нашинковать и положить в суп, который готовят на этом бульоне. На 3—4 белых гриба средних размеров или 50 г сухих — 8 стаканов воды.

Борщ из сушеных белых грибов. Сварить грибной бульон с кореньями (петрушкой, сельдереем, луком-пореем) и репчатым луком, процедить. Отварить или испечь неочищенную свеклу, затем очистить ее от кожицы, нарезать соломкой, сбрызнуть уксусом, перемешать и залить горячим бульоном. Заправить борщ по вкусу солью и сахаром, добавить нарезанные соломкой отваренные грибы, лавровый лист, 5—6 горошин перца. Поставить на огонь, довести до кипения. За 5 мин. до конца варки заправить сметаной. Подать на стол, посыпав измельченной смесью укропа и петрушки.

На 50 г грибов по 1 шт. петрушки, сельдерея, лука, 500 г свеклы, 150 г сметаны, соль, специи по вкусу.

Суп с перловой крупой и грибами. Сварить бульон из сухих белых грибов (для этой цели хорошо использовать заготовленные жареные грибы в масле). Положить лук, морковь, петрушку, лавровый лист, дать покипеть (на слабом огне) 1—1½ часа. Отдельно сварить перловую крупу, откинуть на решето. Сложить в суповую кастрюлю, залить процеженным грибным бульоном, положить мелко изрезанные грибы, посолить, покипятить ¼ часа на легком огне, положить ½ стакана сметаны, немного перца, рубленой зелени петрушки или укропа.

На 50 г сухих грибов 7 стаканов воды, 1 луковица, ½ моркови, ½ петрушки, 2 лавровых листа, 100 г перловой крупы.

Суп из свежих грибов. Свежие белые грибы очистить, опустить в холодную воду. Приготовить бульон из кореньев: петрушки, моркови и луковицы. Коренья вынуть из бульона и опустить в него грибы. Когда грибы проварятся, заправить молоком (или сливками) с разболтанной в нем ложкой муки, еще раз прокипятить. При подаче класть рубленый укроп или петрушку.

На 350—400 г грибов 1 стакан молока или сливок.

Суп из свежих грибов со сметаной. Очистить и нарезать каких-либо свежих грибов (исключая волнушки), обмыть и поставить варить, немного посолив и положив сливочного масла. Когда грибы будут готовы, прибавить нарезанный картофель, лук, петрушку или укроп, лавровый лист и перец. Уварить, положить сметану, приправить 1 ст. ложкой муки с 1 ст. ложкой масла, сперва немного разбавляя горячим бульоном. Можно варить его и без сметаны, но тогда суп будет не так вкусен.

На 600—800 г грибов 50 г сливочного масла, 1 стакан сметаны, 1 ст. ложка муки.

Суп рисовый грибной. Сварить бульон из 50 г сухих грибов с кореньями, бульон процедить. Грибы нашинковать и положить в бульон вместе с ¼ стакана вымытого и отваренного отдельно

риса, прокипятить все, подправив ложкой топленого или растительного масла с поджаренным луком.

Суп с вермишелью. Очищенные грибы погрузить на час-два в холодную воду. Спассеровать на масле лук, муку, красный перец и помидоры, залить кипятком и посолить по вкусу, прибавить грибы и варить до готовности. В качестве гарнира — вермишель (можно положить также рис, звездочки мучные или нарезанные соломкой овощи). Суп заправить кислым молоком и яйцами, посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки, черным перцем и добавить кислоты по вкусу.

На 150 г сушеных грибов — 120 г масла, 50 г лука, 30 г муки, 2 г красного перца, 100 г помидоров, 1,2 л воды, 50 г вермишели, 200 г кислого молока, 2 яйца, черный перец и петрушка.

Суп из шампиньонов. 200 г шампиньонов промыть в холодной воде щеточкой, сложить в кастрюлю, выжать сюда же сок из 1/2 лимона, посолить, влить стаканов 6 воды, поставить покипеть минут 20. Приготовить пассеровку из 100 г сливочного масла и 100 г муки, процедить сюда бульон из-под шампиньонов, хорошо смешать, вскипятить. Шампиньоны изрезать, слегка поджарить в 2-х ст. ложках сливочного масла, процедить в шампиньоны суп, дать вскипеть, посолить, прибавить немного черного перца, заправить сливками (или сметаной), прогреть, но не кипятить.

Суп из сушеных грибов со сметаной. Сварить бульон из 100 г белых сушеных грибов, 1 луковицы, 1/4 моркови, 1/4 петрушки, 1 ст. ложки масла, немного соли, 1/2 стакана перловой крупы. Когда грибы станут почти мягкими, их надо вынуть, нашинковать, снова опустить в бульон, прибавить нарезанный картофель, проварить до готовности. Перед обедом положить сметаны, еще раз вскипятить, прибавить рубленой петрушки.

Суп из рыжиков. 600 г соленых рыжиков обмыть в холодной воде, крупные разрезать на кусочки, мелкие оставить цельными, протушить их слегка в сливочном масле. Сварить 5—6 картофелин и протереть их. Отвар из-под картофеля должен быть основным бульоном. Когда рыжики будут готовы, положить в них 2 ст. ложки муки, хорошенько размешать и соединить с бульоном, в который положить и картофельное пюре. Чтобы суп не был густой, перед подачей к столу заправить 1/2 стакана сметаны и хорошо прогреть.

Суп с грибами. Отварить 50 г сушеных грибов и отдельно две средней величины репы. Оба отвара процедить, соединить вместе. В полученный отвар положить нарезанный картофель и варить до готовности. Спанировать в одной столовой ложке сливочного масла одну луковицу, прибавить две ложки муки, хорошо перемешать и положить в бульон, опустив в него же приготовленные грибы и репу. Грибы должны быть нашинкованы узкими полосками, а репа нарезана квадратиками. Прокипятив все один раз, перед подачей к столу положить в суп сметану.

Суп с укропом. Тщательно промыть в холодной воде 250 г грибов, нарезать тонкими ломтиками и положить в кастрюлю с тремя ложками масла. Тушить, пока грибы не станут мягкими. Затем прибавить 2 ст. ложки манной крупы, прожарить, долить 6—7 стаканов воды и добавить 2 пучка мелко нарезанного укропа. Сваренный суп заправить 2 яйцами и 3—4 ст. ложками кислого молока.

Окрошка. Тщательно промыть и замочить в теплой воде на 30 мин. 50 г сухих грибов. Затем мелко их покрошить и поставить варить в холодной воде. При закипании добавить нарезанную кубиками морковь, 1—2 корешка петрушки и сельдерея, 1 головку мелко нарезанного лука. Когда овощи станут мягкими, приготовить заправку из 1 ст. ложки муки, 4 ст. ложек подсолнечного масла и вылить ее в суп. Спустя 5—6 мин. снять суп с огня и остудить. Холодный суп заправить зеленью петрушки и уксусом.

Рассольник. Очищенные соленые огурцы нарезать и сварить. Приготовить пюре из стакана перловой крупы. Положить в кастрюлю мелко нашинкованную луковицу и 1 ст. ложку растительного масла. Когда лук пожелтеет, добавить нарезанные грибы, дать им слегка поджариться, после чего залить водой, накрыть крышкой и варить, пока грибы не станут мягкими. Потом положить сваренные коренья, огурцы и протертую перловую крупу, размешать, дать прокипеть и, если нужно, прибавить огуречный рассол. Перед подачей на стол посыпать рубленой зеленью.

Щи из квашеной капусты. В грибной бульон положить квашеную капусту, поджаренные с томатом коренья петрушки или сельдерея и варить. Перед окончанием добавить лавровый лист, перец, соль и мучную заправку. Если капуста излишне кислая, ее надо предварительно промыть и отжать.

Щи из свежей капусты. Капусту нашинковать и отваривать 30—40 мин. Через 10—15 мин. после закипания добавить нарезанный дольками картофель, а за 5 мин. до окончания варки — нашинкованные отваренные грибы, лук, лавровый лист, соль и перец.

Щи «Невские». Нарезать тонкими пластиками мясную мякоть, отбить и обжарить в масле. Кости отварить. Квашеную капусту промыть, мелко изрубить и потушить в кастрюле до полуготовности. Сухие белые грибы размочить, мелко нарезать, добавить морковь, лук и все слегка обжарить. Кости вынуть из бульона и положить в него обжаренное мясо, грибы и овощи, добавив по вкусу лавровый лист, соль и перец. Варить щи до полной готовности мяса. Перед едой положить в каждую тарелку нарезанный мелко чеснок, укроп и сельдерей.

Расход на одну порцию: 100 г мяса с косточкой, 125 г капусты, 10 г моркови и лука, 5 г сухих грибов и зелени.

Щи ленивые. 50 г сушеных грибов, отваренных в подсоленной воде, мелко нашинковать. Между тем в кастрюлю положить 400 г нашинкованной капусты, по одной штуке мелко нарезанных кореньев (луковицу, репу, морковь, петрушку), 1 ст. ложку соли, залить все 6—8 стаканами горячей воды, закрыть и дать увариться до мягкости. Затем положить 4—5 нарезанных сырых картофелин, приготовленные грибы с их отваром, 3 чайные ложки муки, подрумяненной в 2 ст. ложках масла. Дать щам покипеть минут 15, положить 100 г сметаны, прогреть, не давая больше кипеть, всыпать рубленого укропа и петрушки.

Щи ленивые с грибами. Приготовить основной бульон из кореньев: 1 моркови, петрушки, луковицы и 8—10 белых грибов. Когда коренья и грибы сварятся, откинуть их на дуршлаг, бульон процедить и положить в него нарезанной свежей капусты, очищенный картофель и нашинкованные грибы. Варить до готовности капусты и картофеля, подправить двумя ложками

муки с ложкой сливочного масла и перед отпуском положить ½ стакана сметаны, подавая на стол, посыпать укропом.

Грибная похлебка. Из 50 г белых грибов поставить варить бульон, спассеровать коренья: морковь, петрушку, сельдерей, лук в ложке растительного или сливочного масла. Влить немного бульону, потушить под крышкой. Когда коренья будут готовы, положить ложку муки, хорошенько размешав, вливая понемногу бульон. Сваренные грибы нашинковать и положить в грибной бульон вместе с разрезанными картофелинами. Прокипятить на легком огне до готовности картофеля.

Похлебка постная с грибами. Изрезать по одному все коренья, поставить варить с 400 г перловой крупы и 100 г сухих грибов, затем положить нарезанный картофель. Когда все разварится до мягкости, искрошить 1 луковицу и поджарить ее в горчичном масле, вмешать в суп, еще раз вскипятить. Перловую крупу можно заменить рисом.

Похлебка из свежих грибов по-нижегородски. Очистив около 1 кг свежих грибов, хорошо перемыть их, мелко изрубить, положить в кастрюлю, прибавив 100 г масла, а также разных кореньев по ½ корешка, 1 мелко изрубленную луковицу, соль, перец, тушить минут 20 на легком огне, помешивая, чтобы не подгорело. Прибавить сырой картофель, залить кипящей водой и дать ему увариться до готовности. Перед отпуском прибавить 2—3 ст. ложки сметаны и ½ стакана сливок с разболтанными 2—3 желтками, не давая кипеть. Посыпать рубленой зеленью.

Юшка с грибами. Сушеные грибы промыть, залить холодной водой и варить 2—2,5 часа. Затем грибы вынуть из бульона, ополоснуть холодной водой и мелко нарезать. Бульон процедить. Нашинковать лук, морковь и петрушку, поджарить на сливочном масле вместе с кусочками картофеля и, опустив в грибной бульон, варить 15 мин. Потом в суп добавить лапшу, посолить, поперчить и варить еще 10 минут. В готовый суп положить грибы перед самым окончанием варки.

Окрошка грибная. Соленые грибы промыть, откинуть на решето. Затем нашинковать грибы и свежие огурцы, нарезать зеленый лук и все перемешать. Отваренные морковь и картофель очистить и нарезать кубиками. Яйца сварить вкрутую, белки изрубить, а желтки растереть с горчицей и сметаной. Все подготовленные продукты соединить, залить квасом, заправить смесью из яичных желтков, горчицы и сметаны, посолить и добавить немного сахару. При подаче на стол заправить сметаной и мелко нарубленной зеленью укропа.

ВТОРЫЕ БЛЮДА

Грибы, жаренные в масле. Свежие грибы (500 г) — белые, шампиньоны и др. очистить, промыть, ошпарить горячей водой, обсушить на полотенце, нарезать крупными ломтиками, посолить и обжарить с обеих сторон на масле. Когда вода, выделяемая грибами, полностью выкипит, посыпать мукой (3—4 ст. ложки) и все вместе еще раз прожарить. Подать горячими, посыпав мелко нарезанной зеленью петрушки или укропа. В качестве гарнира можно подать жареный картофель.

Грибы с соусом. 1 кг грибов, 160 г масла, 1 лимон, 60 г муки, 50 г молока. Грибы (свежие) очистить, промыть, нарезать соломкой и положить в кастрюлю. Залить 2 стаканами воды, прибавить лимонный сок, соль по вкусу. Варить 35—40 мин, пока грибы не станут мягкими. Муку припустить на масле, влить молоко и хорошо размешать. Полученным соусом залить грибы, варить еще 15—20 мин. Подавать горячими.

Грибы в сметане. Свежие грибы нарезать ломтиками, посолить и, помешивая, обжарить в масле. Добавить муку, перемешать, залить сметаной, добавить по вкусу соль и довести до кипения. Перед едой посыпать зеленью петрушки или укропом.

Грибы в сметане можно запечь в духовом шкафу. Для этого их надо посыпать тертым сыром и поставить в сковороде на 5—7 мин. в жаркий духовой шкаф (на поверхности должна получиться румяная корочка).

На 500 г свежих грибов полстакана сметаны, чайную ложку муки, 2 ст. ложки масла, соль по вкусу.

Жаркое. Грибы почистить, промыть, ошпарить горячей водой и обсушить на полотенце. Нарезав их затем крупными ломтиками, посолить и обжарить при помешивании на разогретой сковороде с маслом. Подать горячими, посыпав мелко нарезанной зеленью петрушки или укропом, на той же сковороде. Можно добавить нарезанные ломтиками вареные яйца.

На 500 г свежих грибов 2—3 ст. ложки масла, соль по вкусу.

Грибы с луком. Очищенные свежие грибы промыть, ошпарить, нарезать тонкими ломтиками, посолить, обжарить на масле и смешать с отдельно пожаренным луком. Перед подачей на стол грибы посыпать зеленью петрушки или укропом. Можно добавить к ним отдельно жареный картофель.

На 500 г грибов головку лука и 3 ст. ложки масла.

Запеканка. Можно приготовить из разных грибов, но особенно вкусны сморчки. Очищенные, промытые грибы положить на 5—10 мин. в кипящую воду, после чего откинуть на дуршлаг и промыть в холодной воде (отвар в пищу непригоден, если он из-под сморчков!).

Нарезав ломтиками, поджарить грибы на разогретой сковороде с маслом. В конце обжаривания посыпать их мукой, перемешать, влить сметану, дать прокипеть, затем полить маслом (можно также посыпать и тертым сыром) и запечь в духовом шкафу.

Солянка. Капусту нашинковать, положить в кастрюлю, добавить масло, немного воды и тушить около часа. За 15—20 мин. до готовности прибавить томат-пюре, сахар, соль, перец, лавровый лист, уксус.

Грибы очистить, промыть и положить на 10—15 мин. в кипящую воду, затем нарезать ломтиками и обжарить в масле. Сложив грибы в миску, на той же сковороде поджарить лук и затем смешать его с грибами, добавив нарезанный огурец, соль, перец.

Половину тушеной капусты уложить слоем на смазанную жиром сковороду, сверху выложить грибы и покрыть оставшейся капустой. Сверху насыпать сухари и сбрызнуть все маслом, перед тем, как поставить сковороду в духовой шкаф для запе-

кания. Перед подачей на стол на солянку можно положить ломтики лимона или маслины.

Блюдо можно приготовить из квашеной капусты без уксуса. А свежие грибы можно заменить солеными или сушеными.

На 500 г свежих грибов 1 кг капусты, 1 соленый огурец, 1 головку лука, 2 ст. ложки томата-пюре, 1—2 чайные ложки сахара, 2 ст. ложки масла.

Грибы по-провансальски. 1 кг грибов, 50 г сливочного масла, 100 г репчатого лука, 100 г оливкового масла, 100 г томатного сока и петрушка.

Спассеровать на сливочном масле мелко нарезанный лук, прибавить свежие грибы ломтиками, посолить по вкусу и тушить 5—10 мин. Влить томатный сок и кипятить еще 10 мин. Перед подачей посыпать мелкой зеленью.

Жареные грибы. 1 кг грибов, 30 г лука, 50 г сливочного масла, 100 г растительного масла, 2 лимона, 2—3 зубка чеснока и петрушка.

Спассеровать на масле лук и чеснок, нарезанные очень мелко. Прибавить ломтики сырых грибов, влить лимонный сок, посолить по вкусу, хорошо размешать и жарить на сильном огне. К столу подать с зеленью петрушки.

Грибы фаршированные. Средней величины крепкие шампиньоны вымыть, положить в кастрюлю и поставить на огонь, предварительно посолив и налив немного растительного масла в каждую шляпку. Накрыть крышкой и тушить до размягчения. Ножки мелко нарубить и тушить отдельно. Когда они потушатся и остынут, прибавить мелко нарезанную петрушку, перец и наполнить этим фаршем остывшие грибные шляпки.

На 500 г грибов 50 г растительного масла, 2 ст. ложки измельченной зелени, перец и соль по вкусу.

Капустники. В кочане капусты вырезать кочерыжку, возле толстых жилок сделать надрезы; вскипятить воду, посолить, опустить туда кочан минут на 10, закрыть крышкой (не кипятить) только, чтобы листья сделались мягкими. Затем откинуть на решето, остудить.

Приготовить фарш. Отварить 50 г сухих грибов (или свежих), мелко нарубить. 1 стакан риса отварить до половины готовности; мелко изрубить луковицу, поджарить на масле, смешать с рисом и рублеными грибами, положить соли, перца, 2 сырых яйца, все хорошенько вымешать. Кочан разобрать, на каждый лист класть приготовленный фарш, заворачивая со всех концов, чтобы фарш не мог выпасть. Сложить, полить отваром, в котором варились грибы, положив ложку сливочного масла. Тушить под крышкой минут 20. Приготовить сметанный соус и частью этого соуса залить капустники, поставить в печь.

Картофельные тарталетки с грибами. Протереть 6—8 вареных картофелин, взбить одно яйцо, положить пол-ложки масла и 2—3 ст. ложки муки, хорошо перемешать. Сделать из этой массы небольшие шарики, а затем раскатать в лепешки, которые положить в тарталеточные формы и наполнить фаршем из рубленых свежих грибов, поджаренных с луком и маслом. Поверх фарша положить тонкий кружочек из того же картофельного теста, помазать маслом, посыпать сухарями и запечь. К тарталеткам приготовить соус: отделить три желтка, влить 3 ст. ложки холодной воды, положить 100 г сливочного масла и сок из $^1/_4$ ли-

мона, поставить на огонь и быстро мешать; снять, когда загустеет, посолить, подать отдельно в соуснике.

Шашлык. Подготовленные молодые грибы погрузить в кипящую воду на 10—15 мин., затем вынуть, откинуть на дуршлаг и нанизать на шашлычные шпаги или тонкие деревянные палочки (по диаметру сковороды), чередуя грибы с ломтиками лука и свиного сала. Шашлык обжарить на сковороде. За несколько минут до готовности добавить к нему томат-пюре, перец, соль.

Котлеты. Очистить, вымыть и нарезать свежие грибы, добавить размоченный и отжатый хлеб (или сладкий болгарский перец и лук), пропустить массу через мясорубку. Добавить сырые яйца, соль, перец. Фарш хорошо перемешать, выложить на смоченную водой доску, сделать котлеты, обвалять в сухарях, обжарить в кипящем масле и поставить в духовой шкаф.

В качестве гарнира можно подать картофель, овощи, клецки. Соус — любой из рекомендованных ниже.

Котлеты можно делать и рублеными. Грибы очистить и отмыть, нарезать и тушить под крышкой с нашинкованным луком и жиром. Влитые 2—3 ст. ложки воды должны выпариться. Затем черствую булку вымочить в молоке, отжать, пропустить через мясорубку, прибавить яйцо, соль, перец, мелко нарезанную зелень и тщательно все перемешать. Если масса окажется жидкой, всыпать 2—3 ст. ложки толченых сухарей. Разделать небольшие котлеты, обвалять в сухарях и обжарить на сильном огне в масле. Уложить на блюдо и подавать с картофелем, капустой или салатом или с грибным соусом.

Гуляш. Мелко нарубить лук (в большом количестве) и положить на противень с жиром. Сверху разместить разваренные целые грибы, все закрыть крышкой и поставить тушиться. Когда лук станет темным, блюдо засыпать мукой и перцем. После засыхания пропитавшейся жиром посыпки залить массу костным бульоном или водой, поперчить, посолить и оставить еще томиться. Готовый гуляш подавать с гарниром из картофеля или макарон.

Можно готовить гуляш с помидорами. Для этого подготовленные белые грибы смешать с поджаренным на сале луком, добавить сладкий красный перец, нарезанный соломкой, и разрезанные на 4 части красные помидоры. Посолить и тушить 15—20 мин.

Шницель. Замочить на 1—1,5 часа шляпки белых сушеных грибов, затем откинуть их на дуршлаг, посолить, добавить перец, смазать взбитым яйцом, обвалять в муке или сухарях и положить на сковороду с кипящим жиром. Поджаренные до румяной корочки шницели поставить на 10—15 мин. в духовой шкаф. На гарнир хорош нарезанный соломкой жареный картофель.

Грибы, тушенные в сметане. Свежие белые или другие грибы очистить, вымыть, корешки и шляпки нарезать. В кастрюльку (или в сковороду) положить ложку масла, грибы, посолить и, закрыв крышкой, поставить тушить. Когда грибы вберут масло и сок, положить еще ложку масла и тушить на слабом огне до готовности, потряхивая или помешивая, чтобы не подгорели. Когда грибы будут готовы, положить стакан сметаны, прокипятить один раз и подавать к столу. Некоторые обваливают грибы

перед жарением в муке и кладут лук. Это зависит от личных вкусов, но достоинство блюда от этого не улучшается.

Белые сушеные грибы с гренками. Отварить 50 г сушеных грибов, откинуть на решето, мелко нашинковать, отвар процедить. В 1/2 стакана остуженного отвара разболтать 1 ст. ложку муки и соединить эту подправку с кипящим бульоном, беспрерывно мешая, чтобы загустел. Затем прибавить 2 стакана сметаны, размешать, подогреть, не кипятя; всыпать шинкованные грибы и размешать. Несколько тонких пластиков сайки поджарить одной стороной на масле. На сковороду, смазанную маслом и обсыпанную сухарями, переложить грибы, покрыть их ломтиками булки, поджаренной стороной вниз. Верх булки смазать яйцом, посыпать тертым сыром, сбрызнуть маслом и поставить в духовку подрумяниться.

Зразы. Очистить 750—800 г картофеля и натереть на терке. Еще столько же картофеля отварить в кожуре, очистить, размять, смешать с сыром и разделать в форме лепешек. Начинить их грибами. Для этого отварить 50 г сухих грибов, мелко нарезать, слегка поджарить со 100 г нашинкованного репчатого лука в 1—2 ст. ложках сливочного масла. Прибавить соль, перец и рубленое крутое яйцо. Обвалять зразы в сухарях и обжарить.

Плов. Грибы замачивают (сухие) накануне. Поджаривают в растительном масле 2 измельченные луковицы. Подсушивают промытый рис и кладут на сковороду с луком. Когда лук и рис начнут розоветь, перекладывают их в неглубокую кастрюлю и прибавляют 150 г предварительно отваренных и мелко нарезанных грибов. Добавляют 3 стакана воды, в которой отмачивались и варились грибы, соль, перец и ложку томата-пюре. Ставят кастрюлю в духовой шкаф и держат в нем, пока рис не сварится. Подавать к столу горячим или холодным со сметанным соусом.

Рагу. 1 кг свежих грибов очистить и нашинковать. Нарезанные кольцами 2 луковицы слегка поджарить в ложке масла. Добавить в сковороду грибы и держать на огне, пока не испарится влага. Прибавить чайную ложку муки, 4 помидора с предварительно снятой кожицей и вынутыми семенами, соль и немного зелени петрушки. Держать на огне под крышкой до полной готовности.

Из сушеных грибов рагу делают так. Замачивают и тщательно промывают грибы. Отдельно поджаривают в растительном масле лук, муку, разводят это стаканом грибного отвара, добавляют томат-пюре, соль, перец. Варят все вместе до готовности, прибавляя понемногу грибной отвар. К столу подают рагу остывшим, посыпав мелкой зеленью петрушки.

На 200 г белых сушеных грибов 4 луковицы, 1 чайная ложка муки, 1 ст. ложка масла, зелень, перец, соль.

Картофельные булочки с грибами. 50 г сушеных грибов (можно использовать также и свежие грибы) сварить в подсоленной воде и мелко изрубить. Крупную луковицу нашинковать, подрумянить в масле, смешать с грибами, из которых две ложки оставить на соус. Несколько картофелин (8—10 средних) отварить, протереть, прибавить 1/2—3/4 стакана муки, хорошо перемешать, скатать колбаской и нарезать на равные части. Сделать из каждой части по две лепешки — одну побольше, другую —

поменьше. Лист смазать маслом, подпылить мукой, положить на него большие лепешки и на них грибной фарш. Закрыть меньшими лепешками, соединить края, смазав весь верх булочки яйцом и поставить в духовку для подрумянивания. Подать с грибным соусом, сделанным из грибного бульона, который прокипятить с 3 чайными ложками муки, подрумяненной в масле, и залить им оставшиеся рубленые грибы, сюда же добавить 1 ст. ложку сметаны, прогреть с нею соус, не кипятя.

Картофель печеный, фаршированный грибами в сметане. Испечь несколько штук крупного картофеля, очистить, срезать верхушки, вынуть из каждого содержимого столько, чтобы стенки и донышки клубней могли удержать фарш. 50 г сушеных (или свежих) грибов отварить, процедить, изрубить и смешать с поджаренными в масле одной рубленой луковицей и одной столовой ложкой муки, влить туда же 1/2 стакана грибного бульона, прокипятить, прибавить 2 столовые ложки сметаны, посолить, размешать, дать хорошо прокипеть и затем нафаршировать картофель. Нафаршированные клубни уложить в глубокую сковороду, покрыть срезанными верхушками, облить сметаной, посыпать сверху сухарями, сбрызнуть маслом и поставить в печь подрумяниться.

Котлеты картофельные с грибным соусом. Картофель сварить до готовности в подсоленной воде, слив воду, поставить в духовой шкаф на 10—15 мин. Затем протереть картофель через сито, заправить яйцом, разделать в виде котлет, обвалять в сухарях или муке, после чего поджарить на сильно разогретой сковороде в жире.

Лучше всего к этому блюду подать грибной соус.

Грибы тщательно вымыть в воде, сварить, отцедить, мелко нарезать или порубить. Очищенный и нарезанный мелкими кубиками лук положить в растопленный жир и тушить. Прибавить подрумяненную в духовке муку, все вместе поджарить, развести грибным бульоном, приправить солью и перцем, положить нарезанные грибы и вскипятить. Для вкуса прибавляют чайную ложку лимонного экстракта и 20 г сливочного масла.

На 30 г сухих грибов по 30 г лука, жира и муки и 1,5 стакана бульона.

Пирожки. Картофельную массу, как для котлет, разделать в виде небольших лепешек, на середину положить грибной фарш, соединить края лепешек и закатать. Смочить пирожки яйцом, обвалять в сухарях и обжарить в масле.

Для фарша сварить свежие грибы, мелко нарубить и поджарить в масле, добавив поджаренный лук, соль и перец.

Отдельно подать соус из грибного отвара со сметаной или томатом.

Грибы белые с картофелем. Сварить 50 г сушеных грибов, процедить, нашинковать, сложить в сковороду, прибавить 2 ст. ложки масла, соли и перца и слегка поджарить. Затем всыпать 2—3 чайные ложки муки, размешать, влить 1 стакан сметаны и прокипятить, прибавляя сюда же 2—3 ст. ложки грибного отвара. Очистить 5—6 штук картофеля, нарезать его кружочками, сварить в подсоленной воде до мягкости, отцедить, сложить в глубокую сковороду, залить приготовленными грибами, посыпать тертым сыром и сухарями, сбрызнуть маслом и поставить в духовку для подрумянивания.

Пудинг грибной. 200 г свежих (или сухих) грибов отварить в соленой воде, откинуть на решето, мелко изрубить и смешать с 2 рублеными и поджаренными в масле луковицами. Посолить, поперчить по вкусу и всыпать 1 стакан белых толченых сухарей, добавить 3 ст. ложки масла и 1 стакан грибного бульона. Всю эту массу хорошо смешать и переложить в смазанную маслом и посыпанную сухарями форму, поставить в печь минут на 20. Когда запечется, переложить на блюдо и к нему подать соус из петрушки: положить в кастрюлю 2 ст. ложки горчичного масла и 1 столовую ложку муки, слегка поджарить, развести 1 стаканом грибного бульона и положить 1 столовую ложку рубленой зелени, петрушки или укропа, влить сок из 1/2 лимона, посолить, прокипятить.

Цветная капуста с грибами. Большой кочан капусты отварить в подсоленной воде и разобрать на части. Очистить 200 г грибов, нарезать тонкими ломтиками и поставить тушить в небольшом количестве масла.

Отдельно приготовить соус из 1 ст. ложки масла и 2 ст. ложек муки. Разбавить его 2 стаканами молока или воды, в которой варилась цветная капуста. В загустевший соус добавить желток 1 яйца с несколькими каплями лимонного сока, посолить. Смазать маслом форму (желательно глиняную), уложить на дно ровным слоем часть цветной капусты, а сверху поместить грибы, прикрыв их оставшейся капустой. Полить все соусом, посыпать тертым сыром, положить несколько кусочков масла и поставить в духовой шкаф для подрумянивания.

Кабачки с грибами и помидорами. Нарезать кабачки кружками толщиной 1—1,5 см, посолить, обвалять в муке и поджарить на сковороде. Белые грибы или шампиньоны очистить, опустить на 2—4 мин. в кипящую воду, нарезать тонкими ломтиками и поджарить в жире, а затем потушить со сметанным соусом. Помидоры разрезать на 2—4 дольки, посыпать солью, перцем и поджарить. На готовые кабачки положить грибы и жареные помидоры. Сверху посыпать измельченной зеленью петрушки или укропом.

Котлеты из моркови с грибным соусом. 5—6 шт. моркови средней величины очистить картофельным ножом, сварить в подсоленной воде до мягкости. Пропустить через мясорубку с намоченной в молоке булкой, положить одно яйцо, посолить по вкусу, положить 2 ст. ложки сливочного масла, 2 ст. ложки сливок (или молока), все хорошо смешать, можно еще раз пропустить через мясорубку и разделать на небольшие котлетки — величиной с куриное яйцо. Обвалять их в просеянных сухарях и поджарить на сковороде в сливочном масле. К котлеткам подать грибной соус: 50 г сухих грибов сварить до мягкости, мелко нашинковать; одну луковицу изрубить, поджарить в сливочном масле, всыпать 2 ст. ложки муки, еще раз все вместе поджарить и разбавить 1 стаканом грибного бульона, положить соль, прибавить сок из 1/2 лимона и все вместе прокипятить.

Грибные котлеты с зеленым горошком. Отварив 100 г белых или других трубчатых грибов, изрубить их помельче и, смешав с 1 стаканом риса, сваренного в подсоленной воде, все порубить, сделать котлеты, повалять в яйце, обсыпать сухариками, изжа-

рить в масле и подать с отваренным в подсоленной воде свежим горошком или использовать для этой цели консервированный.

Опенки, жаренные в сметане. Опенки (летние или осенние) перебрать, очистить, промыть, отварить в подсоленной воде в течение 3—4 мин. Откинуть на сито, нарезать соломкой и обжарить с луком. Затем залить сметаной, перемешать и прогреть. Перед подачей на стол посыпать зеленью.

Рыжики свежие в сметане. Нашинкованный лук слегка поджарить в масле, затем положить вымытые, запанированные рыжики, посолить и поджарить в масле. Когда рыжики обжарятся, добавить к ним сметану и прогреть на плите до готовности.

На 10—12 шт. свежих рыжиков — 1 луковицу, 1 ст. ложку сметаны, масло и соль по вкусу.

Сыроежки, жаренные в сметане. Шляпки сыроежек хорошо промыть, ошпарить кипятком, откинуть на сито, затем порезать и обжарить в сильно разогретом масле, заправить сметаной, прокипятить, посыпать зеленым луком и зеленью укропа, петрушки.

Яичница с грибами. Свежие грибы поджарить в сливочном масле. Отдельно взбить подсоленные яйца, залить ими грибы, жарить до загустения. Готовую яичницу посыпать мелко рубленной зеленью.

Грибы с фасолью. Отдельно сварить фасоль и грибы до мягкости Положить их на поджаренный лук, добавить сладкий болгарский перец и слегка поджарить. Затем все посыпать мукой и еще раз поджарить. Все залить костным бульоном и проварить, затем подсолить, добавить немного кислого молока, в котором разболтана мука, и довести до кипения. Для получения более острой подливки можно добавить горчицу, но ее нельзя нагревать, т. к. она станет горькой. Вместо горчицы можно прибавлять маринованные огурцы.

Макароны с грибами. Столовую ложку муки поджарить с 70 г масла, смешать с $^1/_2$ стакана молока и 250 г сметаны, посолить, добавить 100—150 г нарезанных и поджаренных в масле грибов и столько же мелко нарезанной ветчины, а также желтки трех яиц. Полученную массу перемешать с отваренными в подсоленной воде макаронами и посыпать тертым сыром.

Каша с грибами. Сухие белые грибы вымыть и замочить на 1—2 часа. Крупу (пшено, рис и т. д.) перемешать с сырым яйцом, положить тонким слоем на противень и просушить в теплой духовке, часто перемешивая, чтобы не образовались комки. Переложить крупу в кастрюлю, добавить мелко нарезанные грибы и залить водой, в которой они замачивались. Варить на медленном огне. В готовую кашу положить жаренный в сливочном масле лук.

Пудинг. Свежие грибы очистить от земли, тщательно промыть и мелко нарезать. Лук очистить, нарезать и поджарить на масле. Добавить подготовленные грибы, 2—3 ст. ложки воды и тушить под крышкой. Готовые грибы выпарить от воды, стереть желтки и прибавить к ним грибы. Вливая понемногу сметану, смешать с сухарями и взбитыми белками. По вкусу заправить солью и перцем. Форму смазать маслом и обсыпать сухарями, поместить туда грибы и держать в духовом шкафу 3—4 часа при невысокой температуре.

Подавать с топленым маслом и подрумяненными толчеными сухарями, а также с салатом из сырых овощей.

Из сушеных грибов пудинг делают так. Замачивают и отваривают чистые грибы, отвар сливают, а грибы вместе с замоченной в молоке и отжатой булкой и поджаренным луком пропускают через мясорубку. Стирают желтки с жирами, заправляют по вкусу солью и перцем. Белки взбивают отдельно и смешивают с грибной массой. Все выкладывают в смазанную маслом и обсыпанную сухарями форму, плотно прикрывают крышкой и тушат 45 мин.

Шампиньоны жареные. Шампиньоны промыть, отрезать ножки, шляпки очистить от пленки, крупные порезать, а мелкие целиком обжарить в масле на сильном огне, посолить, посыпать перцем и мелко нарезанной зеленью. Когда шляпки грибов станут мягкими, влить густые сливки или сметану и прокипятить, сбрызнув лимонным соком. Грибы можно подать с отваренным или жареным картофелем.

Грибы, жаренные в сухарях. Белые грибы или шампиньоны варить в подсоленной воде 10 мин., откинуть на сито, порубить, посолить, перемешать сначала со взбитым яйцом, а потом запанировать в толченых сухарях и обжарить в масле.

Котлеты или биточки из свежих грибов. Подготовленные свежие грибы (белые, березовики, осиновики, шампиньоны и др.) мелко нарубить, добавить масло и тушить, пока не выпарится до половины объема вода, выделившаяся из грибов. Всыпать манную крупу и варить 5—10 мин. на слабом огне. Затем положить пассерованный репчатый лук, соль и молотый перец. Массу хорошо перемешать, разделать на котлетки или биточки, запанировать в сухарях и жарить до образования корочки. Готовые котлеты залить сметаной и поставить на 10—15 мин. в горячую духовку. Посыпать зеленью перед подачей на стол.

Суфле из свежих грибов. Свежие грибы (белые, осиновики, березовики) сварить в подсоленной воде, вынуть, пропустить через мясорубку. Белую булку нарезать на кусочки, залить горячим молоком, немного остудить и добавить растертые яичные желтки, сметану и протертые грибы. Затем ввести сбитые белки, немного муки и соли. Все перемешать, выложить в огнеупорную форму, смазанную маслом, поставить в горячую духовку. Сверху суфле посыпать тертым сыром, побрызгать маслом, дать подняться и подрумяниться.

На 6—9 шт. грибов — 300 г булки, 3 ч. ложки муки, 3—6 яиц, $^3/_4$ стакана сметаны.

ДОПОЛНЕНИЯ К МЯСУ

Телятина с грибами. 800 г мяса, 800 г грибов, 100 г масла, 20 г муки, 50 г лука и 1 пучок петрушки. Мясо отварить до полуготовности, прибавить к нему очищенные грибы и варить до мягкости. Лук пережарить с салом и мукой, развести бульоном и залить измельченные мясо и грибы.

Антрекот. Быстро обжарить в большом количестве масла хорошо отбитые, подсоленные и поперченные антрекоты. Отдельно поджарить 150 г сала кубиками с небольшим количеством зелени петрушки, добавить 150 г нарезанных ломтиками свежих

грибов. Развести мясным или костным отваром (можно водой), положить антрекоты, вынутые из жира, и тушить под закрытой крышкой. Заправить 300—400 г томатного сока. На гарнир подать макароны и тертый сыр.

Шницель. Отбить и посолить говяжьи шницели. Очистить 250 г грибов, нарезать и потушить их в масле, посолить, поперчить, перемешать с 1 яйцом и 2—3 ст. ложками сметаны. Смазать этой смесью мясо, потом свернуть шницели, связать ниткой и тушить в кастрюле под крышкой. Когда мясо отмякнет, положить немного грибов и перед подачей на стол (уже сняв нитки) заправить несколькими ложками сметаны.

Отбивные. 1 кг баранины, 300 г грибов, 150 г сливочного масла, 500 г куриного мяса, 200 г соуса бешамель, 50 г муки, 5 яиц, 100 г хлеба, 800 г гарнира, 300 г соуса и 1 г черного перца. Корейку молодого барашка нарезать на котлеты с ребренной косточкой (через ребро и позвонок), отбить деревянным молотком или тяпкой. Если котлеты будут панировать, их надо сделать более тонкими, если жарить на решете или сковороде, то — более толстыми. Посолить котлеты, посыпать перцем, запанировать в муке, слегка обжарить на масле и вынуть. Положить на доску под легкий пресс, пока не остынут. Отдельно из вареного белого куриного мяса и вареных свежих грибов нарезать кубики. Приготовить белый соус из грибного бульона, прибавить яичный желток и мешать на огне до сгущения. Прибавить смесь из грибов и куриного мяса и размешать. Смазать этим котлеты с обеих сторон, придавая им форму груш, обвалять в муке, смочить в яйце и запанировать в хлебных крошках, жарить во фритюре. Загарнировать овощами по выбору. Салат любой.

Розеты. 1 кг свинины, 100 г топленого свиного сала, 800 г грибов, 150 г хлеба, 300 г соуса бешамель и 1 г черного перца. Вырезанные из мякоти в виде биточков или котлет розеты, отбитые тяпкой, обжарить на сковороде и загарнировать свежими грибами. Грибы очистить, промыть, нарезать и припустить с маслом, затем прибавить отдельно приготовленный соус бешамель. Обжаренные розеты уложить на хлебные крутоны, а грибы с соусом уложить вокруг. Подать с салатом по выбору.

Индейка по-русски. Индейка весом 2,5 кг, 200 г сливочного масла, 30 г моркови, 30 г сельдерея, 30 г лука, 100 г белого вина, 100 г бульона, 300 г куриного мяса, 400 г молодой телятины, 100 г заварного теста, 100 г сливок, мускатный орех, 1 г молотого черного перца, 50 г грибов и 2 яйца. Мясо индейки посолить внутри и снаружи, тушить в кастрюле с маслом. Подрумянить со всех сторон в духовом шкафу. В качестве гарнира приготовить кнели из куриного мяса без костей и кожи и из молодой телятины. Все перемешать и пропустить через мясорубку 2—3 раза. Массу смешать с заварным тестом, посолить по вкусу, посыпать черным перцем, прибавить мускатный орех и свежие сливки или молоко и хорошо размешать. Из готовой массы при помощи двух ст. ложек, предварительно погруженных в горячую воду, разделать кнели, положить их на противень, смазанный жиром, украсить грибами, влить немного бульона, накрыть крышкой и поставить в духовой шкаф на 15 мин. Приготовить грибы и телячьи железы, сваренные и тушенные в масле, и картофель «деофин» (пюре без масла). Готовую индейку нарезать на куски, положить на середину блюда и залить соком, в кото-

ром она тушилась, сгущенным небольшим количеством крахмала и заправленным вином для аромата. Вокруг разложить гарниры. Подать с салатом по выбору.

Грибы с макаронами и говядиной. Свежие грибы отварить и нарезать продолговатыми полосками. Вареную говядину также нарезать полосками и смешать с грибами. Нашинкованный репчатый лук поджарить на масле и положить в грибы с мясом, добавить к ним томат-пюре, соль, перец и тушить 5—8 мин. Отварить макароны, положить их в грибы с мясом, перемешать, еще немного обжарить. При подаче на стол посыпать рубленой зеленью.

На 300 г грибов — 160 г вареной говядины, 400 г макарон, 3 ст. ложки томат-пюре, 2 ст. ложки масла.

Цыпленок с грибами. Цыпленок весом 1,1 кг, 250 г сливочного масла, 150 г соленого сала, 50 г лука, 50 г моркови, 50 г сельдерея, 150 г белого вина, 500 г грибов, 20 г крахмала, 250 г риса и ароматическая зелень. Вырезанные филе и ножки нашпиговать снаружи кусочками сала, посолить по вкусу, положить в кастрюлю с маслом и ломтиками лука, моркови, сельдерея, тушить при слабом огне. Подрумяненное мясо залить белым вином, стаканом бульона или мясным соком, добавить зелень, тушить до мягкости, а затем переложить в другую кастрюлю. Грибы нарезать ломтиками, посолить и потушить с маслом. Сок цыпленка пропустить сквозь сито, заправить сливочным маслом и сгустить крахмалом. Готовые куски филе и ножки положить на блюдо и загарнировать рисом или лапшой. Грибы разложить вокруг цыпленка и залить соусом. Подать с салатом по выбору.

Утка. 1 кг мяса утки, 100 г масла, 50 г муки, 400 г молока, 400 г бульона, 1,2 кг свежих грибов и $^1/_2$ пучка петрушки. Куски утки поджарить на масле до корочки и посолить. На том же масле спассеровать муку, залить ее молоком и бульоном или теплой водой и хорошо размешать. В полученный соус положить куски утки и варить на слабом огне до мягкости, после чего прибавить грибы, по желанию фигурно нарезанные, и варить еще 30 мин. При подаче на стол посыпать мелкой зеленью.

Запеченная утка. Утка весом в 1 кг, 250 г сливочного масла, 300 г лука, 300 г грибов, 300 г маслин, 300 г картофеля и 1 г черного перца. Подготовленную тушку посолить, посыпать перцем, запекать в духовом шкафу. Если мясо жесткое, припустить предварительно утку в бульоне с небольшим количеством овощей, накрыв крышкой. Переворачивать и поливать соком время от времени. Для гарнира приготовить лук-саженец, сваренный и спассерованный на масле, сваренные и спассерованные грибы, очищенные от косточек и ошпаренные кипятком для устранения соли маслины и картофель, вынутый выемкой и обжаренный в масле. Готовую утку разрезать, гарниры поместить между кусками мяса, а нарезанное филе положить сверху. Залить соком, в котором запекалась утка. Подать с салатом по выбору.

Куриные кнели. 400 г куриного мяса, 100 г заварного теста, 1 яйцо, 50 г вина, 1 г черного перца, мускатный орех, 100 г сливок, 500 г грибов, 250 г белого соуса, 80 г масла и 50 г муки. Кнельную массу сделать из куриного мяса. Две ст. ложки погрузить в горячую воду, одной затем набрать массу, оформить ножом, а другой вынуть и переложить на смазанный маслом противень. На кнели положить ломтики грибов и залить небольшим

количеством вина или бульона, плотно накрыть крышкой и запекать 20 мин. в духовом шкафу. Гарнировать свежими грибами, сваренными и спассерованными в масле. Кнели уложить в виде бордюра, а в середину положить грибы. Подавать с белым соусом.

Грибы, тушенные в мясном бульоне. Свежие грибы (лисички, опенки, сыроежки) очистить, промыть и вскипятить в подсоленной воде. Откинуть на сито, переложить в кастрюлю с разогретым маслом, добавить 2—3 ст. ложки мясного бульона, накрыть крышкой и тушить около 30 мин. При подаче на стол добавить рубленую зелень.

На 500 г свежих грибов — 2 ст. ложки масла, зелень и соль по вкусу.

ДОБАВЛЕНИЯ К РЫБЕ

Отварная рыба с грибами. Очищенную рыбу отваривать 15 мин. в соленой воде с овощами и небольшим количеством уксуса. Снять затем с нее кожу и опустить в огнеупорную посуду, смазанную сливочным маслом. Сверху положить слегка потушенные грибы, можно добавить очищенный и отваренный картофель. Соус: 300 г сметаны, 100 г сливочного масла, 2 желтка и немного соли. Залив рыбу, запекать в духовом шкафу 12 мин. Можно добавить перед запеканием тертый сыр.

Щука. 1,25 кг рыбы, 150 г сливочного масла, 150 г красного вина, 400 г рыбного бульона, 600 г картофеля, 500 г грибов, 50 г муки, ароматическая зелень. Выпотрошенную и очищенную рыбу припустить с красным вином, положив ее в кастрюлю на колечки лука, моркови, сельдерея и ароматическую зелень. Посолить по вкусу, прибавить немного сливочного масла, красного вина, рыбного бульона, накрыть и кипятить на слабом огне. Приготовить белый рыбный соус из рыбного сока, образовавшегося при тушении, разбавить его красным вином и заправить сливочным маслом. Соус протереть через сито. В качестве гарнира использовать орехи из картофеля, сваренные и политые маслом шляпки грибов. Все уложить на блюдо и залить соусом. Можно украсить бордюром из розочек из теста.

Камбала. 800 г филе, 1 г черного перца, 50 г репчатого лука, 150 г сливочного масла, 30 г муки, 150 г помидоров, 300 г грибов, 200 г белого вина, 200 г рыбного бульона, 250 г соуса, 150 г масляного теста и зелень. Филе нарезать на куски, посолить и поперчить, положить в кастрюлю с мелко нарезанным луком и обжарить в небольшом количестве масла. Прибавить мелко нарезанные помидоры и ломтики свежих грибов и тоже слегка обжарить. Влить белое вино и рыбный бульон, прибавить зелени и посолить, затем положить рыбу и тушить 25 мин. Соус из белой пассеровки, рыбного бульона и сока, в котором тушилась рыба. Заправить его сливочным маслом и пропустить через сито. Положить тушеную рыбу на блюдо, полить соусом и загарнировать по вкусу. Вокруг уложить волованы или др. украшения из теста.

Морской окунь. На сковороду налить немного сметанного соуса, положить жареную рыбу, а вокруг нее ломтики поджарен-

ного картофеля. На рыбу уложить жареные грибы и репчатый лук, ломтики яйца и все залить сметанным соусом.

Налим. Куски филе посолить, поперчить, запанировать в муке и обжарить в масле. Смазать маслом сковороду, налить немного лукового соуса с грибами, уложить рыбу, рядом положив крупные кубики картофеля. Все залить луковым соусом с грибами, посыпать сухарями или тертым сыром, сбрызнуть растопленным маслом и запечь до образования корочки. При подаче полить маслом и посыпать зеленью.

Треска. Сваренные в пряном отваре куски филе положить на сковороду, обложить ломтиками вареного картофеля, залить луковым соусом с грибами, посыпать сухарями, сбрызнуть маслом, запечь и подать на сковороде.

Судак. Припущенные кусочки филе уложить на сковороду, сверху положить прогретые шампиньоны или белые грибы (сухих — 30 г) и полить томатным соусом. Украсить перед подачей кружками очищенного лимона.

Суп с шампиньонами из ершей. Из двух десятков ершей сварить бульон, разварив ершей совершенно, бульон процедить. Отдельно отварить $^1/_4$ стакана риса и 10 штук шампиньонов, рис протереть, навар от шампиньонов процедить и соединить с бульоном из ершей и рисовым пюре, прокипятить, положить в него нарезанные шампиньоны. Перед отпуском суп можно заправить ложкой сметаны или льезоном: 2 сырых желтка взбить со стаканом сливок или молока, прогретыми раньше. Положив льезон, кипятить нельзя.

БЛЮДА ИЗ ЯИЦ

Панированные яйца с грибным соусом. 6 крутых яиц очистить, разрезать пополам, обжарить в сливочном масле. Сварить в подсоленной воде 50 г белых сушеных грибов до мягкости, изрубить мелко, смешать со стаканом сметаны. Уложить яйца на блюдо и полить этим соусом. Блюдо подается холодным.

Омлет с грибами. Поджарить 100 г нашинкованных белых грибов или шампиньонов, заправить сметаной. Взбить 6 яиц с 1 стаканом молока, посолив. Накалить сковородку, растопить на ней кусочек масла и вылить яйца. Как только они начнут отставать от сковороды, положить на середину приготовленные грибы, завернуть ножом с 2-х сторон, как пирожок, поджарить до готовности. Подавая, посыпать зеленью петрушки.

ГРИБНЫЕ СОУСЫ И ПОДЛИВКИ

Соусы составляют главную принадлежность каждого жаркого, будь это мясо, рыба, овощи и вообще всякое второе блюдо. Без соуса жаркое теряет половину своего вкуса. Особенно приятны и полезны грибные соусы. Они содержат много экстрактивных веществ, возбуждающих аппетит, а это способствует повышению усвояемости пищи.

Для приготовления соусов употребляемые овощи или такие продукты, как шампиньоны, каперсы, оливки, маслины, петрушка, укроп, эстрагон и др. не следует долго кипятить, так как от

этого они делаются твердыми и теряют свой аромат. Если продукты употребляются в консервированном виде, то их прямо шинкуют и кладут в соус, в котором они кипят не более 15 мин. Если продукты берутся свежие, то их надо отварить в течение 10 мин., а затем шинковать и класть в соус. Перец нужно класть перед самой подачей, помешать и чуть прокипятить. Вина, употребляемые для соусов, необходимо раньше отколеровать, т. е. влить на раскаленную сковородку и, как только закипит, вылить в соус, иначе ослабляется их вкус и аромат. Во все соусы перед самой подачей класть небольшой кусочек сливочного масла, но не кипятить с ним.

Соус из сушеных грибов (основной). Сушеные грибы промыть, замочить на 4—5 часов и варить в течение часа без соли в той же воде. Бульон процедить, грибы мелко порубить. Муку прожарить в масле до светло-коричневого цвета, развести горячим грибным бульоном и варить на малом огне 15—20 мин. Нашинкованный лук поджарить на масле, добавить к нему подготовленные грибы, все вместе еще раз прожарить и переложить в соус. Добавить в него соль и прокипятить. Подать к картофельным котлетам или запеканке.

На 50 г сухих грибов — 1 ст. ложка муки, 2 луковицы, 2 стакана грибного бульона, 2 ст. ложки масла.

Грибной соус с чесноком. Разделить на дольки большую головку чеснока и растолочь с солью, выложить в миску и залить 4 ст. ложками подсолнечного масла. Хорошо размешать и добавить 1 стакан вареных и нашинкованных грибов. Заправить соус уксусом или лимонным соком, хорошо размешать. Подавать к овощам и холодному мясу.

Соус грибной со сливками. В грибной соус (основной) влить сливки и варить 5—7 мин. Заправить сливочным маслом. Такой соус можно подавать к мясу и овощам.

На 800 г грибного соуса — 200 г сливок, 20 г сливочного масла.

Соус грибной с помидорами. Свежие помидоры нарезать, залить куриным бульоном, добавить нашинкованный лук, лавровый лист, корень петрушки, перец и варить 40 мин. Добавить грибного соуса (основной) и варить еще 15 минут. Смесь протереть через сито, влить вино, вскипятить, заправить сливочным маслом. Подавать к мясу, овощам и птице.

На 400 г грибного соуса — 200 г свежих помидоров, $^3/_4$ стакана куриного бульона, 50 г сухого белого вина, 20 г масла.

Соус грибной кисло-сладкий. К грибному соусу (основному) добавить изюм, чернослив (без косточек), сахар, слегка поджаренный томат-пюре, немного уксуса. Соус прокипятить и заправить кусочком сливочного масла. Подавать к биткам, котлетам, запеканкам и крупяным блюдам. На 400 г грибного соуса — 10 г изюма, 40 г чернослива, 20 г томат-пюре, 30 г сливочного масла. Сахар и уксус — по вкусу.

Соус лимонный с маринованными грибами. Взбить веничком 3 сырых яйца, добавить 1 стакан сливок, лимонную цедру и взбивать до загустения. Маринованные грибы нашинковать и отварить вместе с каперсами (1—2 ст. ложки), затем соединить с соусом. Подается к жареной птице.

Соус с маринованными грибами. Муку (1 ст. ложку обжарить в масле до золотистого цвета, развести рыбным бульоном

(2 стакана) и проварить. Добавить измельченные оливки (80 г) и маринованные грибы (80 г), нарезанные тонкими ломтиками. Соус прогреть, заправить лимонным соком (1/2 лимона) и посыпать зеленью петрушки и укропа. Соль по вкусу. Этим соусом заливается отварная рыба.

Яичный. 900 г белого мясного соуса, 150 г грибного бульона, 3 яичных желтка и зелень петрушки. Основной белый соус развести грибным бульоном и прибавить желтки. При подаче засыпать зеленью петрушки.

Охотничий. 500 г грибов, 100 г масла, 50 г лука, 200 г белого вина, 500 г мясного сока и петрушка. Измельченные грибы разных видов спассеровать на масле. Добавить мелко нарубленный лук, вино и красный основной соус. Варить до сгущения, прибавляя мясной сок.

Готовый соус посыпать мелкой зеленью.

Луковый. 30 г сухих грибов промыть и замочить на 3—4 часа. Варить в той же воде. По готовности бульон процедить. 50 г муки поджарить без масла, развести грибным бульоном, положить нарезанные мелко вареные грибы, поджаренный лук (300 г), томат-пюре (100 г), жир (70 г), соль, лавровый лист, перец и дать покипеть 10—15 мин.

Сметанный. Вымыть грибы и нарезать их тонко, потушить с 1/2 ст. ложки сливочного масла. Слегка поджарить 1 ст. ложку муки со сливочным маслом и развести бульоном. Положить тушеные грибы, посолить, прибавить мелкой зелени петрушки. Варить, снимая накипь и помешивая. Если соус загустеет, разбавить бульоном. Затем прибавить сметану и дать вскипеть на слабом огне.

Белая подливка. Светлую мучную заправку развести молоком и положить в нее заранее отваренные и мелко нарезанные грибы. Дать повариться и посыпать перцем.

Бешамель. Для его приготовления необходимо иметь так называемое *мучное масло*. Его готовят следующим образом: 100 г сливочного или топленого масла разогреть, понемногу всыпать такое же количество муки, массу растереть и хорошо прогреть, не давая подгореть. Остудить, для длительного хранения переложить в банку, держать в холодном месте.

Для приготовления *соуса* взять 2 ст. ложки мучного масла, постепенно влить в него 2 стакана грибного бульона (мясного, рыбного, горячего молока — по желанию), кипятить, помешивая до надлежащей густоты, чуть посолить. Перед подачей для придания вкуса положить небольшой кусочек сливочного масла.

ГАРНИРЫ

Африканский. 150 г грибов, 150 г свежих огурцов, 150 г баклажанов, 150 г свежих помидоров и 150 г свежего картофеля. Грибы, огурцы, припущенные в масле, жареные баклажаны кружочками, мелкие целые помидоры, очищенные и обжаренные на сильном огне в масле, и картофель, вынутый выемкой в виде яиц, жаренный в масле, расположить букетами вокруг жареного мяса.

Бургундский. 250 г свежих грибов, 250 г лука и

и 250 г картофеля. Свежие грибы нарезать ломтиками и обжарить, головки лука припустить в масле, а картофель, вынутый выемкой в виде орешков, обжарить. Соус — по желанию.

Ришелье. 100 г свежих помидоров, 200 г цыпленка, 100 г салата, 250 г картофеля и 200 г грибов. Вокруг мяса расположить букетами свежие помидоры, фаршированные хлебом, тертым сыром и мелко нарезанной зеленью петрушки, запеченные шляпки грибов, фаршированные мясом вареного и измельченного цыпленка, пеньки грибов, также мелко нарубленные, смешанные с соусом бешамель, с яичными желтками и запеченные, салат и жареный картофель в виде яиц. Подавать к разному мясу.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА С ГРИБАМИ

Блинчики. 450 г молока, 15 готовых блинчиков, 100 г муки, 150 г сыра, 4 яйца, 100 г сливочного масла, 100 г сливок и соль. Готовую горячую белую пассеровку развести с молоком и приготовить соус бешамель. Варить его при кипении 10—15 мин., а затем добавить яичные желтки и тертый сыр, хорошо размешивая на слабом огне 2—3 мин., после чего остудить. Смесью при помощи ложки смазать блинчики так, чтобы на каждый пришлось по ложке, затем свернуть их рулетом. На сковороде рулеты залить сливками, можно посыпать и тертым сыром. Запекать 5—6 мин.

Пироги. Развести в теплой воде или молоке дрожжи из расчета ½ палочки на 1 кг муки. Прибавить растопленное масло, яйца, сахар, соль, затем добавить муки, размешать и поставить в теплое место. Когда тесто поднимется, его хорошо обмять и дать подойти, чтобы оно стало пышным. Готовое тесто разделить на 2 куска, раскатать их на пласты толщиной в 1 см. Один пласт положить на смазанный жиром противень, сверху положить фарш из свежих и сухих грибов с рисом и накрыть другим пластом теста, защипав его. Прежде чем поставить пирог в духовой шкаф, надо дать ему выстояться, смазать взбитым яйцом.

Из такого дрожжевого теста можно сделать маленькие пирожки. Для этого подготовленное тесто разделать на кусочки-шарики и раскатать на лепешки. Положив на них грибной фарш, лепешки защипать вдвое по краю. Этим «швом» пирожки уложить на смазанный жиром противень и поставить в теплое место на 30 мин. для подъема. Затем пирожки смазать взбитым яйцом и печь в духовом шкафу. Готовые пирожки смазать маслом. Но можно их сразу после расстойки и жарить, употребив растительное или топленое масло.

Колдуны с кислой капустой и грибами. Потушить 200 г капусты с маслом до розового цвета. Сварить отдельно 50 г белых сухих грибов, процедить, мелко изрубить, смешать с капустой, посолить и поперчить по вкусу. Приготовить тесто на колдуны из 2-х стаканов муки, ½ стакана воды, 3 яиц и 1 чайной ложки соли. Замесить тесто не очень круто, раскатать тонко, вырезать кружочки, положить на каждый начинку, защипать. Сварить в подсоленном кипятке, готовое полить горячим маслом.

Пирог из соленых груздей. 2—3 луковицы мелко изрубить и поджарить в 100 г горчичного масла; как только лук начнет желтеть, положить в него 800 г промытых и нашинкованных

соленых груздей, по вкусу поперчить, слегка поджарить. Приготовить дрожжевое тесто из 1 стакана теплой воды, дрожжей и 1 стакана муки. Подбить и дать подняться в теплом месте. Затем положить 1 ст. ложку сахара, 2 чайные ложки соли, 2 ст. ложки подсолнечного масла и 2 ст. ложки горчичного. Хорошо размешать, прибавить $^1/_2$ стакана муки, хорошо вымесить, дать еще раз подняться тесту и тогда разделать пирог. Дать подняться и печь.

Пирог со свежими грибами и рисом. Приготовить кислое тесто и фарш: $^1/_2$ стакана риса отварить с солью, десяток средней величины грибов вымыть, изрубить и протушить в масле. Грибы и рис смешать вместе с маслом, в котором тушились грибы, положить на раскатанное тесто и печь.

Пирожки слоеные со свежими грибами. Нарубить свежих грибов, слегка отваренных и досуха отжатых от воды; смешать с 1—2 мелко изрубленными луковицами. То и другое вместе жарить в кастрюле в 2 ст. ложках масла до тех пор, пока сок почти выпарится. Прибавить, мешая, $^1/_2$ ст. ложки муки, 1 ст. ложку сметаны, посолить по вкусу, немного еще пожарить и остудить. Этим фаршем начиняют слоеное тесто. Слоеное тесто можно приготовить так: размешать 1 яйцо в 1 стакане молока, прибавить 2 стакана муки, $^1/_2$ рюмки водки (или рома), 1 ст. ложку сахара, $^1/_2$ чайной ложки соли, смешать все хорошенько и поставить в холод. 200 г сливочного, слегка размягченного масла отжать в сухой салфетке, охладить. Тесто раскатать в 0,5 см, на половину раскатанного теста положить пластики нарезанного сливочного масла, накрыть другой половиной теста, слегка раскатать, снова сложить, снова раскатать и так продолжать от 5 до 7 раз. Это тесто годится и для сладких пирогов и пирожков. Такое тесто нельзя разминать, иначе нарушится слоистость. Отрезают его по длине с одного конца. Такое тесто делают и без яйца и без водки.

Пирог с квашеной капустой и солеными груздями. Квашеную капусту промыть, тушить под крышкой, добавить 1 ст. ложку масла, нашинкованные соленые грузди, обжаренный на масле лук, перемешать и тушить до готовности. Начинку охладить.

Приготовить дрожжевое тесто, когда оно подойдет — раскатать и сделать пласт толщиной в палец. Положить на смазанный лист, затем положить начинку, закрыть вторым пластом, сделать пирог, дать ему подняться и запечь.

Пирожки с грибами и яйцами. Свежие грибы мелко нарезать, потушить в собственном соку, смешать с мелко нарезанными яйцами. Приготовить кислое или слоеное тесто, раскатать небольшие лепешки, разложить на них начинку, сделать пирожки и жарить их на масле или испечь в духовке.

«Подушечки» с грибами (югославский рецепт). Свежие шампиньоны нарезать, смешать с пассерованным репчатым луком, посолить, добавить перец, сметану и охладить.

Из муки, яиц, сметаны, сливочного масла замесить тесто, раскатать его в пласт толщиной около 5 мм и нарезать квадратами 4×4 см. На каждый кусочек теста положить грибную начинку, концы квадратов смазать яйцом, а потом сложить их один на другой так, чтобы углы их совпали. Подушечки выложить на противень, смазанный жиром, сверху смазать яйцом,

сбрызнуть растопленным сливочным маслом и выпекать в духовке в течение 15 мин.

Тесто: 300 г муки, 40 г сметаны, 150 г масла, 2 яйца. Начинка: 200 г шампиньонов, 100 г репчатого лука, по 20 г растительного и сливочного масла, 20 г сметаны.

Блинчики с грибной начинкой. Вымыть и мелко нарезать свежие шампиньоны, опенки, маслята, осиновики или любые другие грибы, потушить их в собственном соку. Затем посолить, положить масло и обжарить. Испечь блинчики, положить на них грибную начинку, завернуть и слегка обжарить. В начинку можно добавить поджаренный лук.

Грибы в тесте. 500 г мелких грибов отобрать, обрезать ножки, перемыть и подсушить. Приготовить тесто из 1 яйца, $^1/_2$ стакана муки и 1 стакана молока, для чего положить в миску муку, сделать посредине углубление, влить в него яйцо, посолить, прибавить сахар, влить молоко. Хорошо взбить все это, чтобы не было комков, прибавить 2 чайные ложки растительного масла, продолжая мешать. Тесто должно быть в виде сметаны (жидкой). После того, как оно выстоится в течение часа, обмакнуть в него грибы и поджарить в неглубокой кастрюле с кипящим маслом, которое должно покрывать их целиком. Слегка подсолить и подать горячими.

Грибная кулебяка. Кислое тесто раскатать толщиной в 1 см, на середину положить фарш и края теста защипать, смазать яйцом и испечь.

Фарши могут быть разными. Например, из соленых грибов и лука или из квашеной капусты, тушенной с нашинкованными груздями и луком в масле. Хорошо использовать для фарша рис со свежими, жаренными в масле грибами или из грибов с крупами — рисом, гречкой, манной. Делают фарш из грибов, обжаренных с маслом и томатом. Но любимой начинкой для всех видов теста, конечно, остается фарш из белых грибов. Очищенные и промытые, их варят, затем нарезают ломтиками, обжаривают в масле и заливают сметаной, мелко нарезанный лук и соль добавляют по вкусу. Все это закрывают крышкой и тушат 10—15 мин., после чего можно добавить мелко нарезанную зелень петрушки или укроп и охладить.

На 1 кг грибов 1—2 ст. ложки масла, 1 головка репчатого лука, $^1/_2$ стакана сметаны.

Пельмени. Фарш сделать из сухих белых грибов и лука обычным способом: вымочить вымытые грибы и варить в той же воде, затем откинуть на дуршлаг, обсушить, мелко порубить и обжарить в масле. Лук пожарить в масле отдельно и перемешать с грибами.

Пресное, круто натертое, как на пельмени, тесто тонко раскатать, вырезать кружочки, на которые положить по чайной ложечке фарша, защипать края и опустить готовые пельмени в кипящую подсоленную воду. Пельмени можно есть со сметаной, предварительно обжарив на сковороде в масле.

ЛИТЕРАТУРА

Андрест Б. В. Грибы. М., Экономика, 1970.
Андрест Б. В. Грибное лукошко. М., «Лесная промышленность», 1972.
Васильков Б. П. Грибы. М., «Сельхогиз», 1959.
Гарибова Л. В. Коварная свинушка. «Наука и жизнь», № 7, 1985.
Горленко М. В. Свинушка — гриб ядовитый. «Здоровье», № 7, 1985.
Горленко М. В., Бондарцева М. А., Гарибова Л. В., Сидорова И. И., Сизова Т. П. Грибы СССР, М., «Мысль», 1983.
Демезер Л. А. (составитель). Консервирование сельскохозяйственных продуктов в домашних условиях. М., «Сельскохозяйственная литература», 1963.
Зуев Д. П. Дары русского леса. М., 1966.
Лагутин И. А. Заготовка грибов. «Центросоюз», 1952.
Наместников А. Ф. Консервирование плодов и овощей в домашних условиях. «Пищевая промышленность», 1967.
Солоухин В. Третья охота. «Наука и жизнь», № 5, 6, 7, 1967.
Федяев В. М. Грибы — чудо природы. М., «Московский рабочий», 1973.
Федоров Ф. В. Грибы, М., «Россельхозиздат», 1983.
Хохряков М. К. Вредные и полезные грибы. «Колос», 1969.

СОДЕРЖАНИЕ

Природа и человек 3
Дары леса 6
Тайны грибной жизни 11
Съедобный или ядовитый? 24
Лесной ключ 36
К зимнему столу 42
На любой вкус (рецепты грибной кухни) . 70
Закуски 70
Бульоны и супы 73
Вторые блюда 77
Дополнения к мясу 85
Добавления к рыбе 88
Блюда из яиц 89
Грибные соусы и подливки . . . 89
Гарниры 91
Изделия из теста с грибами . . . 92
Литература 95

ГРИБЫ СИБИРСКОГО ЛЕСА

Редактор *Ю. С. Ляшко*
Обложка художника *Е. А. Колоколова*
Художественный редактор *Н. В. Бисеров*
Технический редактор *Н. В. Калякина*
Корректор *С. Г. Ревякина*

ИБ № 220

Сдано в набор 12.12.85. Подписано в печать 30.04.86. ПД 00070. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура школьная. Печать высокая. Усл. п. л. 5,04+0,84 вкл. Усл. кр.-отт. 5,46+3,36 вкл. Уч.-изд. л. 5,37+0,88 вкл. Тираж 100000 экз. Заказ № 10470. Цена 60 коп.

Омское книжное издательство. 644099. Омск, ул. Коммунистическая, 20.
Типография издательства «Омская правда», 644056. Омск, проспект Маркса, 39.